# Логика.

## I. Предметъ логики.

Каждая наука изучаетъ какой-либо кругъ явленій и изслѣдуетъ тѣ законы, коимъ подчиняются эти явленія. Что изучаетъ логика? Какихъ явленій законы она раскрываетъ и поясняетъ? Отвѣчая на эти вопросы, часто говорятъ, что предметомъ логики служитъ мышленіе человѣка. Это, конечно, вѣрно, но не точно, такъ какъ человѣческое мышленіе служитъ предметомъ изученія не одной только логики, но и психологіи. Въ самомъ дѣлѣ, на мышленіе можно смотрѣть двояко: 1) какъ на извѣстную функцію *) человѣческаго организма, какъ на опредѣленный душевный процессъ, находящійся въ тѣсной связи съ дѣятельностью всей нервно-мозговой системы человѣка, и 2) какъ на орудіе познанія міра, какъ на средство раскрытія и выясненія истины. При первой—психологической—точкѣ зрѣнія насъ интересуетъ связь мышленія съ другими душевными состояніями человѣка и тѣ естественные законы, подчиняясь которымъ, мышленіе человѣка зарождается, протекаетъ и прекращается именно такъ-то, а не какъ-либо иначе. При второй—логической—точкѣ зрѣнія насъ интересуетъ мышленіе не само по себѣ, а лишь со стороны его способности служить цѣли познанія, и мы стремимся раскрыть тѣ законы цѣлесообразности, тѣ нормы **), правила, которымъ должно удовлетворять мышленіе, чтобы приводить къ истинному, достовѣрному познанію міра. Такимъ образомъ, точнѣе было бы говорить, что *предметомъ логики является мышленіе человѣка, какъ орудіе достовѣрнаго, истиннаго познанія.* Но и эта формула требуетъ дополнительнаго поясненія, а именно: слѣдуетъ выяснить активный характеръ мышленія и раскрыть связь его съ предшествующимъ ему и служащимъ для него основой пассивнымъ познаніемъ ***).

*Пассивное и активное познаніе и ихъ элементы.*—Предметомъ по-

---

*) *Функція*—проявленіе, дѣйствіе; дѣятельность.

**) *Норма*—правило долженствованія; въ то время, какъ естественный законъ (законъ природы) указываетъ на то, что есть, и какъ оно есть, норма указываетъ на то, что должно быть, и какъ оно должно быть.

***) *Пассивнымъ познаніемъ* мы называемъ безотчетное, ускользающее отъ нашего вниманія познаваніе міра, или ту дѣятельность нашего сознанія, которой мы не замѣчаемъ, будучи отвлечены чѣмъ-либо другимъ, отдавъ свое вниманіе чему-либо другому.

знанія человѣка служитъ міръ, распадающійся на двѣ неравныя половины: всю необъятную внѣшнюю по отношенію къ человѣку вселенную и тотъ мірокъ, какимъ является собственный организмъ человѣка со всей его физической и психической жизнью. Когда рѣчь идетъ о познаваніи человѣкомъ своей же психической жизни (своихъ мыслей, чувствъ и стремленій), тотъ фактъ, что непосредственнымъ предметомъ познанія служатъ при этомъ извѣстныя сознаваемыя состоянія души, очевиденъ. Но не менѣе вѣренъ, хотя и не такъ очевиденъ, тотъ фактъ, что и при познаваніи человѣкомъ своего тѣла и всего внѣшняго міра непосредственнымъ предметомъ познанія служатъ опять-таки извѣстныя состоянія сознанія человѣка, или тѣ ощущенія, воспріятія и представленія, какія получаетъ это сознаніе отъ ознакомленія съ тѣми или иными предметами или явленіями (отъ узнаванія тѣхъ или иныхъ предметовъ или явленій).

Ознакомленіе человѣка съ предметами и явленіями внѣшняго міра происходитъ при помощи такъ называемыхъ внѣшнихъ чувствъ: зрѣнія, слуха, обонянія, вкуса и осязанія (органы этихъ чувствъ — глаза, уши, носъ и т. д.). Лишите, напр., человѣка зрѣнія, и онъ потеряетъ главный источникъ познанія міра. Человѣкъ какъ бы ощущаетъ душою (сознаніемъ) безконечный рядъ воздѣйствій внѣшняго міра на его органы внѣшнихъ чувствъ (на его зрительные, слуховые, осязательные и т. д. нервы), или, какъ говорятъ, получаетъ рядъ *„ощущеній“* (таковы, наприм., ощущенія свѣта, тьмы, бѣлизны, синевы, шума, тишины, холода, тепла, сладости, горечи, кислоты и т. д. и т. д.).

Переживая въ своемъ сознаніи какое-либо „ощущеніе“, человѣкъ всегда стремится связать его, какъ съ „производящей причиной“, съ тѣмъ предметомъ или явленіемъ, отъ котораго, по его мнѣнію, идетъ данное ощущеніе, или, другими словами, относитъ состояніе своего сознанія къ опредѣленному предмету или явленію и признаетъ свойство (качество) этого состоянія своего сознанія свойствомъ (качествомъ) даннаго предмета или явленія (такъ, небу приписываются свойства то синевы, то голубизны, то темноты и т. д.; пища признается соленой, сладкой, прѣсной, горькой и т. д. и т. д.). „Ощущеніе“, пріуроченное, какъ къ своей „причинѣ“, къ тому или иному предмету или явленію и сознаваемое, какъ свойство даннаго предмета или явленія, называется *„воспріятіемъ“* (перцепціей) *).

„Воспріятія“ предметовъ и явленій составляютъ первую ступень познанія (человѣкомъ) міра. Но, если за этой первой ступенью слѣдуютъ дальнѣйшія, и познаніе міра съ помощью мышленія вообще становится возможнымъ для человѣка, то это происходитъ только благодаря тому, что „воспріятія“ не исчезаютъ изъ души человѣка, не оставивъ въ ней никакого слѣда, не забываются, но—напротивъ—запоминаются и (въ извѣстныхъ условіяхъ, а также вслѣдствіе осо-

---

*) Мы говоримъ: „я ощущаю холодъ, блескъ, шумъ“ (когда не знаемъ, откуда исходятъ эти ощущенія) и „я воспринимаю холодъ льда, блескъ стали, шумъ водопада“ (когда относимъ эти же ощущенія къ опредѣленнымъ предметамъ какъ къ источникамъ-причинамъ ихъ).

быхъ усилій воли) вспоминаются, возстанавливаются въ памяти, воспроизводятся въ сознаніи, хотя бы источники соотвѣтственныхъ „воспріятій", предметы и явленія, не были болѣе въ полѣ зрѣнія, слуха, вкуса, обонянія и осязанія „воспринявшаго" ихъ человѣка (не были болѣе доступны его зрѣнію, слуху и т. д., не воздѣйствовали болѣе на его зрительные, слуховые и т. д. нервы). Такія „воспроизведенныя" (и могущія быть вновь воспроизведенными, возстановленными въ сознаніи) „воспріятія" называются *„представленіями"* *).

Говоря о воспроизведеніи въ сознаніи „воспріятій", или объ образованіи „представленій", мы упомянули, что эти „представленія" могутъ вновь и вновь появляться, возникать въ сознаніи человѣка. Такое повторное возникновеніе (въ сознаніи) „представленій" происходитъ не случайно, но, какъ и первое появленіе ихъ въ сознаніи, требуетъ „извѣстныхъ условій", подчиняется извѣстнымъ законамъ. Этихъ законовъ, называемыхъ *законами „ассоціаціи* **) *представленій"*,—два: 1) законъ смежности и 2) законъ сходства и противоположности. *Законъ смежности* состоитъ въ томъ, что одно „воспріятіе" или „представленіе" вызываетъ въ сознаніи (напоминаетъ) другое „воспріятіе" или „представленіе", полученное (этимъ сознаніемъ) одновременно или непосредственно вслѣдъ за первымъ (наприм.: увидѣвъ ружье, мы вспоминаемъ звукъ выстрѣла, сверканіе штыка на солнцѣ, бѣгущаго солдата и другіе предметы и явленія, которые мы узнали одновременно или въ связи непрерывной послѣдовательности). *Законъ сходства и противоположности* состоитъ въ томъ, что одно „воспріятіе" или „представленіе" вызываетъ въ сознаніи (напоминаетъ) другое „воспріятіе" или „представленіе", сходное съ первымъ или противоположное ему (наприм.: увидѣвъ садъ, мы вспоминаемъ лѣсъ; услышавъ громъ, вспоминаемъ пушечную стрѣльбу; или, увидѣвъ плоскую равнину, вспоминаемъ горы; почувствовавъ холодъ, вспоминаемъ жару и т. под.).

На почвѣ повторной „ассоціаціи представленій" происходитъ постепенное образованіе такъ называемыхъ „сложныхъ представленій", а также такъ называемыхъ „общихъ представленій". „Представленіе" дома, составившееся изъ ставшаго привычнымъ соединенія (по закону смежности) ряда „представленій" стѣнъ, крыши, оконъ, дверей и т. д., мы называемъ *„сложнымъ представленіемъ"* Другими словами, отнеся къ какому-либо предмету или явленію всѣ свои полученныя отъ него зрительныя, слуховыя, осязательныя и т. д. ощущенія и сознавъ ихъ, какъ свойства этого предмета или явленія, мы получаемъ рядъ „смежныхъ" (объединенныхъ общимъ источникомъ) „воспріятій"; повторно воспроизводя ихъ въ своемъ сознаніи (повторно вспоминая ихъ), мы постепенно приходимъ къ тому, что этотъ рядъ отдѣльныхъ (простыхъ) представленій обра-

*) Вспоминая напримѣръ, когда-то видѣнные предметы, мы мысленно „представляемъ" ихъ себѣ.

**) *Ассоціація*—соединеніе; товарищество.

зуетъ въ своей совокупности „сложное представленіе“ даннаго предмета или явленія со всѣми его свойствами (признаками, качествами). (Такъ, „сложное представленіе“ резины образуется изъ простыхъ представленій упругости, эластичности, бѣлизны (или другого цвѣта) и т. д. и т. д.). Если образованію „сложныхъ представленій“ способствуетъ ассоціація простыхъ представленій по закону смежности, то ассоціація простыхъ и сложныхъ представленій по закону сходства приводитъ къ образованію „*общихъ представленій*“. Чѣмъ больше накопляется въ нашемъ сознаніи представленій сходныхъ предметовъ или явленій, и чѣмъ чаще воспроизводятся эти сходныя представленія въ нашемъ сознаніи, вызывая одно другое (по закону сходства), тѣмъ отчетливѣе, рѣзче, яснѣе проступаютъ впередъ черты сходства соотвѣтственныхъ предметовъ или явленій, и тѣмъ больше отступаютъ на заднiй планъ, тѣмъ больше стушевываются черты различія этихъ предметовъ или явленій. Такъ происходитъ до тѣхъ поръ, пока всѣ эти представленія не сливаются въ одно общее, соотвѣтствующее одновременно всѣмъ даннымъ предметамъ или явленіямъ, но не воспроизводящее отличительныхъ (индивидуальныхъ) особенностей каждаго изъ нихъ. (Такъ, представленія деревьевъ разныхъ породъ постепенно сливаются въ одно общее представленіе „дерева вообще“; представленія разныхъ столовъ сливаются въ одно общее представленіе „стола вообще“ и т. д.).

Образованіе (изъ ощущеній) „воспріятій“ и (изъ „воспріятій“) „представленій“ (простыхъ, сложныхъ и общихъ) составляетъ такія ступени познанія, которыя человѣкъ можетъ проходить и, дѣйствительно, большею частью проходитъ безъ того, чтобы отдавать себѣ ясный отчетъ въ совершаемой имъ въ это время работѣ познанія міра, безъ того, чтобы на эту работу направлялось его вниманіе. Эту *пассивную, безотчетную познавательную работу*, происходящую гдѣ-то въ глубинѣ сознанія, не освѣщаемой вниманіемъ (этимъ спеціальнымъ напряженіемъ воли, направляемымъ жаждой знанія), человѣкъ продѣлываетъ незамѣтно для себя не только въ свои ранніе дѣтскіе годы, но и послѣ того, какъ выучится мыслить, въ теченіе всей остальной своей жизни.

Что означаютъ слова „выучится мыслить“? Они означаютъ пріобрѣтеніе человѣкомъ умѣнія направлять свое вниманіе на познавательную работу своего сознанія, стремиться къ познанію и, дѣйствительно, познавать міръ, отдавая себѣ все время ясный отчетъ въ направленіи и характерѣ этой работы сознанія. Такимъ образомъ, наше мышленіе есть не только познавательный процессъ, но и—что особенно важно!—*активный познавательный процессъ*, освѣщаемый свѣтомъ вниманія, или, какъ говорятъ, сознательный.

Свои первыя попытки мыслить человѣкъ продѣлываетъ, опираясь на добытыя пассивной познавательной работой его сознанія „представленія“ (простыя, сложныя и общія), и эти попытки заключаются въ томъ, что онъ вноситъ сознательность въ ту самую ас-

соціацію представленій (по законамъ смежности и сходства), которая прежде чисто-механически *) проходила въ глубинѣ его сознанія, или, иначе говоря, что онъ выноситъ эту ассоціацію представленій изъ глубины своего сознанія на поверхность его, освѣщенную вниманіемъ. Такая *сознательная ассоціація представленій* переходитъ въ новую основную форму мышленія: образованіе „понятій". Затѣмъ слѣдуютъ двѣ остальныя основныя формы мышленія: образованіе „сужденій" (помощью соединенія „понятій") и образованіе „умозаключеній" (помощью соединенія „сужденій"). Но о „понятіяхъ", „сужденіяхъ" и „умозаключеніяхъ", о правилахъ ихъ образованія и возможныхъ при этомъ ошибкахъ мы будемъ далѣе говорить подробно. Теперь же, вполнѣ выяснивъ вопросъ о предметѣ логики переходимъ къ вопросу о задачахъ этой науки.

## II. Задачи логики.

Какія задачи ставитъ себѣ и преслѣдуетъ логика? Въ предыдущемъ, говоря о предметѣ логики, мы мимоходомъ указали на положительную задачу логики, или на ея стремленіе раскрыть и опредѣлить тѣ законы цѣлесообразности, тѣ нормы, правила, которымъ должно удовлетворять мышленіе, чтобы приводить къ истинному, достовѣрному познанію міра. Къ этой положительной задачѣ логики присоединяется еще чрезвычайно существенная отрицательная задача ея,—задача указанія правилъ повѣрки готовыхъ результатовъ мышленія, правилъ раскрытія ошибокъ мышленія, правилъ разоблаченія заблужденій мысли. Присмотримся ближе къ этимъ двумъ задачамъ логики.

Многія наши знанія о мірѣ, опирающіяся на непосредственныя наши ощущенія, воспріятія и представленія различныхъ предметовъ и явленій этого міра, имѣютъ для насъ характеръ очевидности (непосредственно данной, несомнѣнной и не нуждающейся въ поясненіи, или доказательствѣ истинности). Для людей, наприм., употреблявшихъ въ пищѣ или питьѣ сахаръ или служившихъ въ солдатахъ, вполнѣ очевидна истинность такихъ мыслей, какъ „сахаръ—сладокъ" и „легко и пріятно ходить подъ звуки марша". Всѣмъ безъ различія людямъ очевидна достовѣрность, истинность мысли „цѣлое—больше своей части" и т. п. Но подавляющее большинство нашихъ знаній о внѣшнемъ мірѣ такъ же не очевидны намъ и такъ же нуждаются въ поясненіи, или доказательствѣ ихъ истинности, какъ не очевидны людямъ, никогда не пробовавшимъ сахара или не ходившимъ подъ музыку, мысли: „сахаръ—сладокъ" и „легко и пріятно ходить подъ звуки марша".

---

*) *Чисто-механически*—какъ въ заведенной машинѣ; то-есть безъ участія воли человѣка, его вниманія.

# Логика

## II. Задачи логики.

*(Продолженіе).*

Въ чемъ заключается поясненіе или доказательство истинности мысли, которая сама по себѣ не очевидна тому или иному человѣку? Если человѣкъ, никогда не ѣвшій сахара, ѣлъ, хотя бы разъ въ своей жизни, медъ, то достаточно указать ему, что вкусъ сахара подобенъ вкусу меда, чтобы мысль „сахаръ—сладокъ“ стала очевидной для него. Если людямъ, никогда не ходившимъ подъ музыку, но дѣлавшимъ какую-нибудь ручную работу подъ звуки пѣсни, объяснить, что дѣйствіе марша на идущаго подобно дѣйствію пѣнія на работающаго руками, то имъ станетъ очевидной истинность мысли „легко и пріятно ходить подъ звуки марша“. Другими словами, къ познанію предметовъ и явленій, находящихся внѣ поля нашего зрѣнія, слуха, осязанія и т. д. и, слѣдовательно, недоступныхъ нашему непосредственному познанію, мы приходимъ черезъ сопоставленіе, сравненіе ихъ съ предметами и явленіями, намъ извѣстными.

Ту же мысль мы можемъ выразить такъ: истины, не очевидныя, непосредственно не достовѣрныя для нашего сознанія, мы дѣлаемъ очевидными для себя, достовѣрными, сводя ихъ къ истинамъ, очевиднымъ для насъ, непосредственно даннымъ намъ въ нашемъ опытѣ. Изъ уже извѣстнаго намъ, уже очевиднаго для насъ мы выводимъ еще неизвѣстное намъ, еще неочевидное для насъ, или—иначе—отъ извѣстнаго и очевиднаго умозаключаемъ къ неизвѣстному и неочевидному. Въ такомъ процессѣ поясненія или доказательства еще неочевиднаго съ помощью уже очевиднаго приходится прибѣгать къ помощи соединенія „представленій“ въ „понятія“ и „понятій“—въ „сужденія“ и, наконецъ, „сужденій“—въ „умозаключенія“.

Въ такомъ соединеніи болѣе простыхъ элементовъ мышленія въ болѣе сложные всегда очень легко ошибиться и напутать даже при напряженномъ вниманіи, благодаря, — во-первыхъ — постоянной работѣ механической ассоціаціи представленій по смежности и по сходству, безъ конца прерывающей нить размышленія возникновеніемъ въ сознаніи все новыхъ и новыхъ внутренне не связанныхъ съ данной мыслью представленій, и — во-вторыхъ — благодаря частой

„заинтересованности“ думающаго въ результатахъ своего „размышленія“ (когда вкусы, наклонности, желанія или страсти человѣка давятъ на его сознаніе, диктуя ему такое, а не иное рѣшеніе различныхъ вопросовъ).

И вотъ, логика устанавливаетъ, съ одной стороны, тѣ законы, слѣдуя которымъ, мы можемъ правильно образовывать „понятія“, „сужденія“ и „умозаключенія“, и, съ другой, указываетъ намъ правила, пользуясь которыми, мы можемъ раскрыть допущенныя нами (или другими) логическія ошибки (ошибки мышленія), выяснить ихъ причины и исправить или совершенно устранить ихъ. Такъ называемый „здравый смыслъ“ иногда, правда, тоже открываетъ людямъ наличность какой-то ошибки въ томъ или иномъ разсужденіи (разсужденіе есть не что иное, какъ выясненіе еще неочевидной истины съ помощью уже очевидныхъ), но онъ безсиленъ безъ помощи логики объяснить эту ошибку, выяснить ея причины и характеръ.

Слѣдуетъ замѣтить, что ошибки мышленія могутъ быть двоякаго рода: формальныя и матеріальныя. *Формальная ошибка мышленія* заключается въ неправильномъ соединеніи такихъ элементовъ мышленія, которые сами по себѣ правильно образованы и по своему содержанію соотвѣтствуютъ дѣйствительности. *Матеріальная ошибка мышленія* заключается въ образованіи понятій, сужденій или умозаключеній, не соотвѣтствующихъ своимъ содержаніемъ дѣйствительности или невѣрныхъ по существу.

Примѣромъ формальной ошибки мышленія можетъ служить весьма распространенное убѣжденіе (точнѣе, суевѣріе), что появленіе кометы означаетъ грядущую эпидемію, войну и т. д. Этотъ выводъ о существованіи причинной связи между кометой и различными народными бѣдствіями дѣлается такъ: появилась на небѣ комета, потомъ началась среди людей эпидемія, скажемъ, чумы, война и т. под.; и наблюдатели обоихъ фактовъ рѣшаютъ, что появленіе кометы было причиной появленія чумы, войны и т. под. Конечно, и появленіе кометы и начало чумы или войны были неоспоримыми фактами, но изъ того, что одинъ изъ нихъ случился *послѣ* другого, еще не вытекаетъ (еще нѣтъ достаточныхъ основаній заключить), что онъ является *слѣдствіемъ* этого другого. Съ такимъ же правомъ изъ двухъ положеній: „Маланья помыла голову“ и „потомъ пошелъ дождь“ можно сдѣлать выводъ, что „дождь пошелъ вслѣдствіе того, что Маланья помыла голову“. „Послѣ чего-либо“ еще не означаетъ „вслѣдствіе этого чего-либо“.

Примѣромъ матеріальной ошибки мышленія могутъ служить сужденія: „цѣлое меньше своей части“, „солнце движется вокругъ земли“, „небесный сводъ упирается краями въ землю“ и т. д. Теперь, когда мы выяснили характеръ возможныхъ ошибокъ мышленія, намъ не трудно дополнить прежнее опредѣленіе задачъ логики соотвѣтственными новыми указаніями и сдѣлать его болѣе точнымъ. *Задачами логики*, говоримъ мы, являются *установленіе*

*законовъ формально и матеріально-истиннаго мышленія и указаніе правилъ раскрытія формальныхъ и матеріальныхъ ошибокъ мысли.*

## III. Виды логическаго мышленія.

Преслѣдуя общую цѣль доведенія каждаго нашего знанія о мірѣ до степени очевидной истинности, достовѣрности, логическое мышленіе—въ соотвѣтствіи съ дѣленіемъ истинности на формальную и матерьяльную—и само принимаетъ двоякій характеръ: дедуктивный и индуктивный. *Дедуктивно-логическое мышленіе,* или правильное выведеніе частныхъ положеній изъ общихъ истинъ обезпечиваетъ формальную истинность познанія, а *индуктивно-логическое мышленіе,* или же правильное выведеніе общихъ истинъ изъ частныхъ положеній имѣетъ своей цѣлью преимущественно матерьяльную истинность познанія. Понятно, что соединенное пользованіе дедукціей и индукціей (ниже мы будемъ подробно говорить объ этихъ видахъ мышленія) лучше всего гарантируетъ нашему мышленію всестороннюю очевидную истинность познанія.

Различаютъ еще два вида логическаго мышленія: синтетическое и аналитическое *Синтетическимъ* нызываютъ мышленіе, идущее отъ причины, основанія къ дѣйствію, выводу, а *аналитическимъ*—мышленіе, идущее отъ дѣйствія, вывода, слѣдствія къ причинѣ, основанію, принципу. Но, какъ синтетическое мышленіе соотвѣтствуетъ дедуктивному, такъ аналитическое—индуктивному: причина, основаніе, принципъ соотвѣтствуютъ „общимъ истинамъ", а дѣйствіе, выводъ, слѣдствіе—„частнымъ положеніямъ". (Болѣе подробно о синтезѣ и анализѣ—въ своемъ мѣстѣ).

## IV. Опредѣленіе логики.

Выяснивъ предметъ логики и ея задачи, а также соотвѣтствующіе этимъ задачамъ виды логическаго мышленія, мы тѣмъ самымъ сдѣлали возможнымъ краткое и въ то же время ясное, отчетливое опредѣленіе логики, какъ науки. *Логика есть наука о законахъ правильнаго образованія и соединенія понятій, сужденій и умозаключеній,* или (еще короче) *наука о законахъ правильнаго мышленія.*

## V. Общіе законы мышленія

Общими законами мышленія мы называемъ такія нормы, правила, безъ подчиненія которымъ всѣхъ ступеней познанія (всего нашего мышленія со всѣми его элементами) нельзя сдѣлать очевидною ни одной истины, безъ подчиненія которымъ мышленіе не можетъ стать истиннымъ, или логическимъ. Общіе законы мышленія можно

также назвать аксіомами логики, такъ какъ они, подобно аксіомамъ другихъ наукъ, непосредственно очевидны для нашего сознанія. Эта непосредственная очевидность общихъ законовъ мышленія опирается на тѣсную связь ихъ съ основными способностями нашего познающаго сознанія,—способностями различенія и отожествленія [1]), и, благодаря этому, мы примѣняемъ эти законы, даже не отдавая себѣ въ этомъ отчета, сами того не замѣчая. Думать объ этихъ законахъ, направлять на нихъ наше вниманіе мы начинаемъ только тогда, когда задаемся цѣлью провѣрить истинность нашихъ (или чужихъ) уже готовыхъ понятій, сужденій и умозаключеній. Слѣдуетъ замѣтить также, что общіе законы мышленія носятъ формальный характеръ, такъ какъ равно относятся ко всѣмъ безъ различія процессамъ мышленія, независимо отъ ихъ содержанія (ихъ можно сравнить съ алгебраическими формулами, указывающими на возможныя соотношенія всякихъ величинъ, а не какихъ-либо опредѣленныхъ). Различаются *четыре общихъ закона мышленія*: *законъ тожества*, *законъ противорѣчія*, *законъ исключеннаго третьяго* и *законъ достаточнаго основанія*.

*Законъ тожества.*—Закономъ тожества [2]) устанавливается требованіе, чтобы каждый элементъ мышленія (представленіе, понятіе, сужденіе, умозаключеніе) съ опредѣленнымъ содержаніемъ всегда одинаково мыслился на всемъ протяженіи познавательнаго процесса, то есть, чтобы онъ не мѣнялъ въ процессѣ мышленія своего содержанія (хотя и можетъ быть выраженъ въ иной формѣ, иными словами). Это требованіе неизмѣнной тожественности каждаго предмета мысли самому себѣ до полнаго завершенія процесса мышленія съ особой настойчивостью предъявляется къ „представленіямъ“ и „понятіямъ“. [3])

Алгебраически законъ тожества выражается формулой: $A=A$. Словесно законъ тожества формулируется такъ: *Всякій предметъ есть то, что онъ есть.* Формула $A=A$ не измѣняетъ своего содержанія, если представить ее въ видѣ формулъ $A=A/2+A/2$, $A=A/2+A/4+A/4$ и т. под. Точно также остаются тожественными одно другому, благодаря одинаковости (полному совпаденію) содер-

[1]) Способности различенія и отожествленія являются основными первичными проявленіями сознанія: съ нихъ начинается всякое познаніе, и безъ нихъ никакое сознаніе вообще не было бы мыслимо. Первымъ актомъ всякаго познанія является *различеніе*: живыя существа прежде всего начинаютъ различать свѣтъ и тьму, тепло и холодъ, разные цвѣта, величины, формы, звуки и т. д. и т. д., благодаря чему сплошной невѣдомый имъ міръ распадается для нихъ на множество извѣстныхъ имъ частей (предметовъ, явленій). Слѣдующимъ актомъ всякаго познанія является *отожествленіе*: „воспринявъ“ множество различныхъ предметовъ и явленій, сознаніе сравниваетъ, сопоставляетъ ихъ, сближаетъ сходные и сливаетъ одинаковые, совпадающіе, тожественные.

[2]) Иначе: законъ тождества.

[3]) При составленіи сужденій и умозаключеній, кромѣ закона тожества, примѣняются еще три остальныхъ общихъ закона мышленія.

жанія, такія, напримѣръ, различныя по формѣ сужденія, какъ „всѣ люди смертны“, „нѣтъ человѣка, который бы рано или поздно не умеръ“, „безсмертіе не является удѣломъ человѣка“ и т. под. (съ логической точки зрѣнія мы имѣемъ здѣсь одно сужденіе, одну мысль, а не три!). Чтобы уяснить себѣ всю важность соблюденія закона тожества, достаточно представить себѣ, напримѣръ, разсужденіе о значеніи „самолюбія“, гдѣ подъ „самолюбіемъ“ безотчетно разумѣется то одно душевное свойство, то другое, то третье и т. д. Понятно, что такое разсужденіе ничего не разъяснитъ, никакой истины не сдѣлаетъ очевидною.

*Законъ противорѣчія.*—Закономъ противорѣчія устанавливается требованіе, чтобы ни одинъ элементъ мышленія не заключалъ въ себѣ внутренняго противорѣчія, то есть не имѣлъ въ своемъ содержаніи такихъ частей, которыхъ не можетъ примирить между собою, не можетъ совмѣстить наше сознаніе. Такъ, никакой предметъ не можетъ быть въ одно и то же время и круглымъ и квадратнымъ, и дорогимъ и дешевымъ, и цвѣтнымъ и безцвѣтнымъ и т. под. Такъ, никакое сужденіе не можетъ одновременно отвѣчать на одинъ и тотъ же вопросъ и утвержденіемъ и отрицаніемъ, и ни одно умозаключеніе не можетъ сдѣлать выводъ объ одновременной справедливости и несправедливости какого-либо мнѣнія и. т. под. Законъ противорѣчія говоритъ, что двѣ мысли, изъ которыхъ одна утверждаетъ что-либо, а другая отрицаетъ это что-либо, не могутъ быть обѣ истинными.

Алгебраически законъ противорѣчія можетъ быть выраженъ формулой: *А не можетъ въ одно и то же время равняться В и быть больше или меньше В.* Словесно законъ противорѣчія можно формулировать такъ: *если одно сужденіе утверждаетъ то, что другое сужденіе отрицаетъ, то одно изъ этихъ сужденій—ложно.* Чтобы понять всю важность этого закона, достаточно вспомнить, что внутреннее противорѣчіе въ признакахъ понятія или въ составныхъ частяхъ сужденія можетъ быть скрытымъ, замаскированнымъ и, оставшись незамѣченнымъ, повести къ заблужденіямъ и нелѣпымъ выводамъ. (Примѣромъ скрытаго противорѣчія можетъ служить задача, требующая построенія прямоугольнаго треугольника съ тремя сторонами, изъ которыхъ двѣ равны каждая 12 дюймамъ, а третья равна 1 футу. Такъ какъ 1 футъ равенъ 12 дюймамъ, то треугольникъ оказывается равностороннимъ, а въ равностороннемъ треугольникѣ всѣ углы равны, и каждый изъ нихъ равенъ $^2/_3$ d, то есть меньше прямого угла. Но треугольникъ не можетъ быть одновременно и прямоугольнымъ и равноугольнымъ или остроугольнымъ).

*Законъ исключеннаго третьяго.*—Законъ исключеннаго третьяго дополняетъ законъ противорѣчія и имѣетъ тотъ смыслъ, что не только нельзя одновременно утверждать и отрицать какую либо мысль, но нельзя также одновременно и не утверждать и не отрицать этой мы-

сли; что, другими словами, нѣтъ ничего третьяго (средняго) между утвержденіемъ и отрицаніемъ, между „да" и „нѣтъ"; что по отношенію къ любой мысли должно быть справедливымъ либо „да", либо „нѣтъ", но ни въ коемъ случаѣ не что-либо третье, что исключало бы и „да" и „нѣтъ". Такъ, грибы могутъ быть только либо ядовитыми, либо не ядовитыми; мысль можетъ быть только либо вѣрной, либо невѣрной и т. под.

Алгебраически законъ исключеннаго третьяго можетъ быть выраженъ формулою: *либо* $A=B$, *либо* $A > < B$, *третьяго же соотношенія между A и B не можетъ быть.* Словесно законъ исключеннаго третьяго можно формулировать такъ: *Каждый элементъ мышленія можетъ быть либо утверждаемъ, либо отрицаемъ, и никакое иное, третье отношеніе къ нему не возможно.*

Не слѣдуетъ смѣшивать „противорѣчивость" и „противоположность" двухъ сужденій.

Подъ противорѣчивостью двухъ сужденій разумѣется такое соотношеніе ихъ, что одно изъ нихъ прямо, а не косвенно отрицаетъ то, что утверждается другимъ (противорѣчивы, напримѣръ, сужденія: „всѣ люди лгутъ" и „не всѣ люди лгутъ"; „ребенокъ лѣнивъ" и „ребенокъ—не лѣнивъ").

Подъ противоположностью же двухъ сужденій разумѣется такое соотношеніе ихъ, что оба они утверждаютъ или оба отрицаютъ что-либо свое, самостоятельное, косвенно опровергая одно другое (противоположны, напримѣръ, два утвердительныхъ сужденія: „всѣ люди лгутъ" и „всѣ люди—правдивы"; противоположны и два отрицательныхъ сужденія: „не всѣ люди злы" и „не всѣ люди добры") Логическая разница между противорѣчивостью сужденій и ихъ противоположностью заключается въ томъ, что изъ двухъ противорѣчивыхъ сужденій одно, какъ мы знаемъ, должно быть истиннымъ, а другое—ложнымъ, противоположныя же сужденія могутъ быть оба истинны и оба—ложны (такъ, въ нашихъ примѣрахъ оба противоположныхъ утвержденія—ложны, а оба противоположныхъ отрицанія—истинны). Такимъ образомъ, для примѣненія закона исключеннаго третьяго требуется наличность противорѣчивости (взаимнаго прямого отрицанія) сужденій, противоположность же ихъ (косвенное опроверженіе одного другимъ) не достаточна.

*Законъ достаточнаго основанія.*—Закономъ достаточнаго основанія устанавливается требованіе, чтобы ничто не утверждалось и не отрицалось (чтобы никакое сужденіе или умозаключеніе не составлялось) безъ достаточнаго къ тому основанія, безъ наличности необходимыхъ для этого условій. Такъ какъ эти необходимыя условія не могутъ быть, въ свою очередь, необоснованными, неосновательными, то, слѣдовательно, они должны представлять собой очевидную для нашего сознанія истину. Иначе говоря, законъ достаточнаго основанія имѣетъ тотъ смыслъ, что ни одна сама по себѣ, непосредственно не очевидная мысль не можетъ быть признана истин-

ной, достовѣрной, пока она не опирается на другую уже достовѣрную, непосредственно очевидную, истинную мысль, пока она не сведена къ этой послѣдней, какъ слѣдствіе къ своей причинѣ, къ своему основанію.

Такъ мысль о возможности предсказывать солнечныя и лунныя затменія не можетъ быть принята нами за истину, пока мы не признали справедливой мысль о постоянствѣ законовъ движенія земли и луны по своимъ орбитамъ. [1]) Достовѣрность послѣдней мысли служитъ основаніемъ признанія достовѣрности первой.

Алгебраически законъ достаточнаго основанія можетъ быть выраженъ формулой: *безъ* $A = B$ *не можетъ быть* $A - B = O$.

Словесно законъ достаточнаго основанія можно формулировать такъ: *каждый новый элементъ мышленія долженъ опираться на старые достовѣрные, долженъ быть обоснованъ ими.* Трудно преувеличить важность закона достаточнаго основанія, обусловливающаго непрерывность, преемственность, послѣдовательность и потому цѣлесообразность нашего мышленія.

## Понятія.

*Образованіе „понятія“.* Мы уже знаемъ, что такое „общее представленіе“, „понятіе“ же отличается отъ „общаго представленія“ только тѣмъ, что оно получается въ результатѣ сознательной, или соединенной со вниманіемъ работы нашего мозга, въ результатѣ сознательнаго (а не подсознательнаго, механическаго) ассоціированія представленій по ихъ сходству. Другими словами,—подъ *понятіемъ* предмета разумѣютъ мысленную совокупность тѣхъ *признаковъ* предмета, которые *общи* у него *со всѣми* предметами, *съ нимъ сходными*. Пояснимъ это примѣромъ. Ребенокъ впервые видитъ бакалейную лавочку и слышитъ ея названіе; въ его мозгу тотчасъ же запечатлѣвается „представленіе“ (образъ) этой лавочки. Съ тѣхъ поръ стоитъ ребенку услышать слово „лавочка“, какъ въ его памяти встаетъ видѣнная имъ лавочка, и воображеніе рисуетъ ему знакомый образъ: маленькій деревянный домикъ въ два окна, колбасу и свѣчи на окнахъ, разбитое окно въ двери, курносую лавочницу, грязный прилавокъ съ сѣрой оберточной бумагой и т. д. и т. д. Но вотъ тотъ же ребенокъ, подростая, видитъ на другихъ улицахъ другія лавки: кожевенныя, скобяныя, мучныя и т. д.; въ кирпичныхъ и каменныхъ зданіяхъ; въ три, четыре, пять и больше оконъ; съ приказчиками и приказчицами; съ чистыми прилавками и разноцвѣтной оберточной бумагой и т. д. и т. д. „Представленіе“ каждой лавки со всѣми ея „признаками“, въ свою очередь, сохраняется въ памяти ребенка. Наступаетъ моментъ, когда вниманіе нашего под-

---

[1]) *Орбита* — воображаемая замкнутая кривая, по которой двигаются планеты одна вокругъ другой (луна вокругъ земли и т. д.).

ростка направляется на объединеніе всѣхъ этихъ болѣе или менѣе сходныхъ „представленій“ различныхъ лавокъ, когда онъ начинаетъ внимательно сравнивать, сличать между собой „признаки“ всѣхъ видѣнныхъ имъ лавокъ и отбирать (отвлекать, или абстрагировать) тѣ „признаки“, которые *общи всѣмъ* этимъ сходнымъ предметамъ (лавкамъ), и отбрасывать всѣ остальные „признаки“, которыми отличаются не всѣ лавки, а лишь одна изъ нихъ или только нѣсколько. Такъ отпадаютъ такіе (*не общіе*) признаки, какъ характеръ зданія лавки, сортъ товаровъ въ ней, число оконъ, наружность продавцовъ и т. п., и остаются только два такихъ (*общихъ всѣмъ безъ исключенія лавкамъ)* „признака“, какъ „помѣщеніе“ и „продажа товаровъ“. Мысленная совокупность этихъ двухъ признаковъ и есть *понятіе* лавки. [Лавкой (лавкой вообще, а не какой-либо опредѣленной) называется (всякое) помѣщеніе, гдѣ производится продажа (какихъ-либо) товаровъ]. Попробуемъ теперь отбросить одинъ изъ этихъ признаковъ (безразлично какой), и у насъ останется либо „помѣщеніе“, либо „продажа товаровъ“, но „лавки“ уже не будетъ. Изъ этого мы можемъ вывести дополнительное положеніе, что въ *понятіи* предмета мыслятся *лишь необходимые (существенные)* признаки этого предмета (безъ которыхъ и самаго предмета не будетъ) *).

*Содержаніе и объемъ понятій.* Подъ *содержаніемъ понятія* какого-либо предмета разумѣютъ не что иное, какъ мыслимую совокупность необходимыхъ признаковъ этого предмета. Такъ, „содержаніемъ понятія“ *храмъ* является сумма признаковъ: „помѣщеніе“ и „богослуженіе“ [храмомъ (храмомъ вообще) называется (всякое) помѣщеніе для богослуженія]. „Содержаніе понятія“ *столъ* слагаетс- изъ признаковъ: „крышка“, „подставки“ и „постановка вещей“ [столомъ (столомъ вообще называется (всякая) крышка (поверхность) на подставкахъ, на которую ставятъ (кладутъ) (какія-либо) вещи].

---

*) Кромѣ необходимыхъ, или существенныхъ „признаковъ“ предметовъ, различаются еще „признаки“: родовые, видовые, собственные, несобственные неотдѣлимые и несобственные отдѣлимые. *Родовыми* признаками называются такіе которые указываютъ на принадлежность предмета къ опредѣленному „роду“ предметовъ, или къ извѣстной совокупности сходныхъ предметовъ (подробнѣе о „родѣ“—ниже). *Видовыми* признаками называются такіе, которые указываютъ на отличіе даннаго предмета отъ ряда другихъ сходныхъ съ нимъ, отъ другихъ предметовъ, относящихся къ тому же „роду“ предметовъ, что и данный предметъ. (Напр., въ понятіи „французская книга“ признакъ „книга“—родовой, а признакъ „французская“—видовой). „Родовые“ и „видовые“ признаки образуютъ вмѣстѣ съ „существенными“ „основные“ признаки. „Собственные“ же и „несобственные“ признаки составляютъ „второстепенные“ признаки *Собственными* признаками наз. такіе, которые могутъ быть выведены изъ „основныхъ“ и свойственны всѣмъ предметамъ даннаго „рода“ или „вида“. Напр., признакъ „книга“ предполагаетъ признаки: „страницы“, „печать“ и т. д. *Несобственными* признаками наз. такіе, которыхъ нельзя вывести изъ основныхъ. Таковъ, напр., признакъ „кожанный корешокъ“. Такъ какъ этотъ признакъ можетъ и не быть въ книгѣ, то онъ къ тому же и „отдѣлимый“. Признакъ же „бумажный“, хотя и „несобственный“ въ книгѣ, является „неотдѣлимымъ“. такъ какъ всѣ книги (по крайней мѣрѣ—европейскія) печатаются на бумагѣ.

Подъ *объемомъ понятія* разумѣютъ совскупность всѣхъ тѣхъ предметовъ, которые „объемлются" даннымъ понятіемъ, подходятъ подъ него, отличаясь всѣми признаками, входящими въ *содержаніе* даннаго понятія. Каковъ, напр., *объемъ понятія* „лавка"? Онъ чрезвычайно великъ, такъ какъ очень много предметовъ имѣютъ оба необходимыхъ признака: „помѣщеніе" и „продажу товаровъ". Дѣйствительно, понятіемъ „лавка" объемлются (могутъ быть названы лавками) и деревянныя, и глиняныя, и кирпичныя, и каменныя, и большія, и малыя помѣщенія для продажи товаровъ, а эти товары могутъ быть и бакалейными, и желѣзными, и кожевенными, и стеклянными и т. д. и т. д. Всякія, самыя разнообразныя помѣщенія для продажи всякихъ, самыхъ разнообразныхъ товаровъ — одинаково назовутся „лавкой".

*Отношеніе между содержаніемъ и объемомъ понятія.* Въ нашемъ примѣрѣ двумъ признакамъ въ содержаніи понятія „лавка" соотвѣтствуетъ очень большое количество предметовъ, объемлемыхъ этимъ понятіемъ. Это не случайно, и объ этомъ говорятъ такъ: чѣмъ бѣднѣе *содержаніе* понятія (чѣмъ меньше въ немъ признаковъ), тѣмъ богаче *объемъ* этого понятія (тѣмъ большее число предметовъ объемлется этимъ понятіемъ), а также—наоборотъ—чѣмъ больше признаковъ въ *содержаніи* понятія, тѣмъ меньше число предметовъ, *объемлемыхъ* даннымъ понятіемъ. Иначе говоря,—*содержаніе* и *объемъ* понятія *обратно-пропорціональны* *) одно другому. Провѣримъ это на нашемъ примѣрѣ. Всего лишь два признака въ *содержаніи* понятія „лавка", и очень великъ *объемъ* этого понятія. Введемъ теперь въ *содержаніе* этого понятія одинъ новый признакъ,—„бакалейная"; тогда у насъ получится и новое понятіе, а именно: понятіе „бакалейной лавки". *Объемъ* этого понятія съ тремя признаками въ *содержаніи* — уже значительно меньше, чѣмъ объемъ понятія „лавка" (лавка вообще): отпали (не объемлются понятіемъ „бакалейная лавка") всѣ лавки съ товарами *не*-бакалейными. Введемъ теперь въ *содержаніе* понятія „лавка" второй новый признакъ: скажемъ,— „деревянная"; у насъ тогда получится опять-таки новое понятіе, а именно: понятіе „деревянной бакалейной лавки". *Объемъ* этого понятія съ четырьмя признаками въ содержаніи — уже совсѣмъ малъ: отпали уже и всѣ бакалейныя лавки въ *не*-деревянныхъ помѣщеніяхъ. Введя въ *содержаніе* понятія „лавка" новый признакъ (скажемъ,—„деревенская"), еще болѣе уменьшимъ *объемъ* полученнаго такимъ образомъ понятія „деревенской деревянной бакалейной лавки" (отпадутъ всѣ городскія, сельскія, посадскія, хуторскія лавки и т. д. и т. д.).

---

*) Это обратно-пропорціональное отношеніе не надо, конечно, понимать въ строго-математическомъ смыслѣ; здѣсь оно лишь относительно, то-есть указываетъ, что съ увеличеніемъ *содержанія* понятія уменьшается его *объемъ* и наоборотъ.

*Возможныя отношенія между понятіями.* Различныя понятія могутъ находиться въ различныхъ логическихъ отношеніяхъ одно къ другому: они могутъ быть подчинены одно другому, могутъ быть равнозначащими, противоположными, противорѣчивыми, скрещивающимися и несравнимыми. Что разумѣть подъ „*подчиненіемъ понятій*"? Присмотримся къ только-что полученному нами ряду понятій: „лавка", „бакалейная лавка", „деревянная бакалейная лавка" и „деревенская деревянная бакалейная лавка". Какая связь существуетъ между ними? Сравнивъ ихъ, безъ особаго труда поймемъ, что понятіе „бакалейная лавка" *шире* понятія „деревянная бакалейная лавка", такъ какъ охватываетъ, объемлетъ всѣ бакалейныя лавки: и деревянныя, и кирпичныя, и каменныя. Въ свою очередь, понятіе „лавка" *шире* понятія „бакалейная лавка", такъ какъ объемлетъ всѣ лавки: и бакалейныя, и мануфактурныя, и скобяныя, и мучныя и т. д. Иначе мы можемъ сказать такъ: понятіе „бакалейная лавка" *уже* понятія „лавка", понятіе „деревянная бакалейная лавка" *уже* понятія „бакалейная лавка" и т. д. Или еще иначе понятіе „деревянная бакалейная лавка" является составной частью объема понятія „бакалейная лавка", понятіе „бакалейная лавка" составляетъ часть объема понятія „лавка" и т. д.

Болѣе широкое понятіе „лавка" по отношенію къ болѣе узкому понятію „бакалейная лавка" получаетъ названіе *родового* понятія, или *рода.* Болѣе узкое понятіе „бакалейная лавка" по отношенію къ болѣе широкому понятію „лавка", въ составъ котораго оно входитъ, получаетъ названіе *видового* понятія, или *вида.* Иначе говоря каждое *родовое* понятіе, или *родъ* распадается на входящія въ его составъ *видовыя* понятія, или *виды.* Нашъ примѣръ показываетъ, что *видовое* понятіе можетъ, въ свою очередь, стать *родомъ* для входящихъ въ его составъ *видовъ* (или, какъ ихъ въ этомъ случаѣ часто называютъ, *подъ-видовъ*: „бакалейная лавка" есть *родовое* понятіе по отношенію къ понятію „деревянная бакалейная лавка", а послѣднее понятіе, въ свою очередь, оказывается *родовымъ* по отношенію къ понятію „деревенская деревянная бакалейная лавка" и т. д. и т. д.). Вотъ такое отношеніе одного понятія къ другому какъ *вида* къ *роду*, и есть *отношеніе подчиненія.* Мы сказали, что каждое *родовое* понятіе, или *родъ* можетъ распасться на рядъ входящихъ въ его составъ *видовыхъ* понятій, или *видовъ.* Такъ, *родъ* „лавка" распадается на рядъ *видовъ*: „бакалейная лавка", „мучная лавка", „желѣзная лавка", „мануфактурная лавка", „одежная лавка" и т. д. и т. д. И вотъ, если каждое изъ этихъ *видовыхъ* понятій *подчинено родовому* понятію „лавка", то въ отношеніи другъ къ другу эти *видовыя* понятія называются *соподчиненными.* Слѣдовательно, *соподчиненіемъ понятій* называется такое отношеніе между понятіями, когда они подчинены одному и тому же *родовому* понятію.

*Равнозначащими* называются такія понятія, которыя, имѣя *различныя содержанія,* въ то же время *совпадаютъ въ объемѣ.* Примѣ-

рами равнозначащихъ понятій могутъ служить такія пары понятій, какъ „народъ философовъ и музыкантовъ“ и „нѣмцы“ (подъ „народомъ философовъ и музыкантовъ“ разумѣютъ именно „нѣмцевъ)“, какъ „муза мести и печали“ и „поэзія Некрасова“ [подъ „музой мести и печали“ разумѣютъ именно „поэзію Некрасова“: „объемъ“ этихъ понятій, слѣдовательно, одинаковъ, тогда какъ ихъ „содержанія“ различны: одно слагается изъ однихъ признаковъ („муза“, „месть“ и „печаль“), а другое—изъ другихъ признаковъ („поэзія“, „принадлежитъ Некрасову“)].

*Противоположными* называются (одно по отношенію къ другому) два такія понятія, которыя въ рядѣ соподчиненныхъ понятій занимаютъ крайнія мѣста и потому значительно разнятся одно отъ другого. Противоположными, напр., являются понятія „нищеты“ и „богатства“ (оба эти понятія—*виды родового понятія* „имущественное состояніе“), занимающія крайнія мѣста въ рядѣ соподчиненныхъ понятій: „нищета“, „бѣдность“, „достаточность“, „состоятельность“, „богатство“. Противоположными же являются, напр., и такія понятія, какъ „младенецъ“ и „старикъ“, занимающія крайнія мѣста въ рядѣ соподчиненныхъ въ качествѣ *видовъ рода* „человѣкъ“) понятій: „младенецъ“, „ребенокъ“, „подростокъ“, „юноша“, „мужчина“, „пожилой человѣкъ“, „старикъ“.

Надо имѣть въ виду, что противоположными въ этомъ смыслѣ могутъ быть не только „понятія“, но и „представленія“ свойствъ предметовъ, взятыхъ отдѣльно отъ предметовъ, или „признаковъ“. И „представленія“ признаковъ могутъ быть „родовыми“, и „видовыми“, и крайніе „виды“ одного и того же „рода“ могутъ значительно разниться одинъ отъ другого. Напр.: признакъ „цвѣтъ“-такъ „родовой“, распадается на рядъ „видовыхъ“ признаковъ: „бѣлый“, „бѣловатый“, „свѣтлосѣрый“, „сѣрый“, „темносѣрый“, „черноватый“, „черный“; признаки „бѣлый“ и „черный“—противоположны. Также противоположны признаки: „тихій“ и „громкій“, „широкій и узкій“ и т. п.

*Противорѣчивыми* называются такія понятія, изъ которыхъ одно прямо отрицаетъ другое, какъ напр.: „нищета“ и „не-нищета“ „младенецъ“ и „не-младенецъ“ и т. п. Второе изъ каждой пары противорѣчивыхъ понятій, будучи понятіемъ отрицательнымъ, въ то же время характеризуется и своей неопредѣленностью „не-нищета“ не опредѣляетъ степени состоятельности, „не-младенецъ“ — не опредѣляетъ возраста свыше двухъ, скажемъ, лѣтъ и т. д.). Не мѣшаетъ запомнить разницу между отношеніями противоположности и противорѣчивости: въ то время какъ первое отношеніе устанавливается между вполнѣ опредѣленными „понятіями“ или „признаками“, второе заключаетъ одно „понятіе“ совершенно неопредѣленное (или же, соотвѣтственно, одинъ „признакъ“ совершенно не опредѣленный; напр.: „бѣлый“ и „не-бѣлый“, „широкій“, и „не-широкій“ и т. д.).

*Скрещивающимися* называются такія понятія, которыхъ „содержанія" различны, а „объемы" частично совпадаютъ. Скрещиваются, напр., понятія: „крестьянинъ" и „земледѣлецъ". Въ самомъ дѣлѣ, „содержаніе" перваго понятія составляется изъ „признаковъ" сословно-государственныхъ, а „содержа-ніе" второго—изъ „признаковъ" экономически-производственныхъ, но въ то же время многіе „крестьяне"—„земледѣльцы" и многіе „змледѣльцы"—„крестьяне" (значительная часть „объемовъ" обоихъ „понятій" совпадаетъ"). Другіе примѣры скрещивающихся понятій: „дворянинъ" и „чиновникъ", „монголъ" и „мусульманинъ" и т. п.

*Несравнимыми* называются такія понятія, которыя не могутъ быть „непосредственно соподчинены" одному и тому же „родовому" понятію, для которыхъ нѣтъ третьяго „понятія", непосредственно объединяющаго ихъ въ своемъ „объемѣ". Таковы, напримѣръ, понятія: „столъ" и „сюртукъ", „ложка" и „мячъ" и т. д. Непосредственно, ближайшимъ образомъ никакое понятіе не заключаетъ въ себѣ, какъ „родъ", понятій „столъ" и „сюртукъ", какъ „виды". [Посредственно, отдаленно ихъ можно объединить въ общемъ понятіи „вещь", но этого не достаточно для сравненія ихъ между собой; они остаются „несравнимыми". Еще яснѣе несравнимость такихъ, напр., понятій, какъ „гвоздь" и „панихида", гдѣ нельзя найти даже отдаленнаго объединяющаго „понятія"].

*Опредѣленіе понятія.* Понятіе, какъ мыслимая совокупность необходимыхъ признаковъ предмета, дѣйствія или состоянія *), находитъ себѣ внѣшнее выраженіе въ соотвѣтственномъ словѣ, или терминѣ или же въ двухъ, трехъ и т. д. словахъ (терминахъ). Какъ мы видѣли на нашемъ примѣрѣ, „родовыя" понятія съ большимъ объемомъ обычно выражаются однимъ словомъ, „видовыя" же понятія (болѣе узкія) съ меньшимъ объемомъ—двумя или нѣсколькими словами (терминами). Но очень часто названіе „понятія" (выражающее его слово) еще не дѣлаетъ его яснымъ, понятнымъ для всѣхъ, и для выясненія „понятія", или, какъ говорятъ, „опредѣленія" его требуется раскрыть „содержаніе" его. *„Опредѣленіемъ понятія" называется, слѣдовательно, раскрытіе „содержанія" этого понятія.* Естественнымъ раскрытіемъ содержанія понятія является „перечисленіе всѣхъ признаковъ, составляющихъ это содержаніе", и мы такъ какъ-будто и поступали, когда, опредѣляя понятіе „лавка", говорили: „лавка" есть „помѣщеніе для продажи товаровъ". Говоримъ теперь „какъ-будто", такъ какъ, въ дѣйствительности, мы не

*) Мы говорили до сихъ поръ лишь о понятіи „предмета". Теперь же, когда учащіеся твердо усвоили тотъ фактъ, что „понятіе есть мыслимая совокупность необходимыхъ признаковъ чего либо", мы указываемъ имъ, что этимъ „чѣмъ-либо" могутъ быть, кромѣ „предмета", еще и „дѣйствіе" и „состояніе" (предметовъ). Нѣкоторые, кромѣ понятія „дѣйствія" и понятія „состоянія", говорятъ еще о понятіи „признака", но мы говоримъ лишь о „представленіи" признака (см. выше, въ текстѣ).

перечислили всѣхъ такихъ признаковъ понятія „лавка“, какъ „стѣны“, „полъ“, „потолокъ“, „двери“ и т. д., которые всѣ мы замѣнили однимъ словомъ „помѣщеніе“. Если мы вдумаемся въ отношеніе понятій „помѣщеніе“ и „лавка“, то легко замѣтимъ, что первое изъ нихъ шире второго, что второе входитъ въ объемъ перваго, или, иначе, что понятіе „помѣщеніе“—„родъ“, а понятіе „лавка“—„видъ“ этого „рода“. Далѣе, слова „для продажи товаровъ“ указываютъ на отличіе „лавки“ отъ всѣхъ другихъ „видовъ“ помѣщенія, или являются, какъ принято говорить, „видовымъ различіемъ“. Такимъ образомъ, опредѣляя понятіе „лавка“, мы (во избѣжаніе перечисленія всѣхъ многочисленныхъ признаковъ этого понятія) указали на тотъ (ближайшій) „родъ“, къ которому это понятіе относится, какъ „видъ“, и на „видовое различіе“ его. Къ этому сокращенному способу и прибѣгаютъ всегда при опредѣленіи понятій. Слѣдуетъ запомнить эту формулу: *опредѣленіе совершается указаніемъ на (ближайшій) родъ и видовое различіе.* [Припомнимъ, какъ, послѣ длиннаго выясненія всѣхъ признаковъ понятія „логика“, мы закончили опредѣленіемъ „логики“, какъ „науки („родъ“) о правильномъ мышленіи“ („видовое различіе)].

*Ошибки въ опредѣленіи понятія.* Опредѣляя то или иное понятіе, необходимо избѣгать возможныхъ при этомъ четырехъ ошибокъ: 1) несоразмѣрности опредѣленія, 2) „круга“ въ опредѣленіи, 3) отрицательности опредѣленія и 4) неясности опредѣленія.

*Несоразмѣрность опредѣленія* состоитъ въ томъ, что его „объемъ“ больше или меньше „объема“ опредѣляемаго понятія (что оно „шире“ или „уже“ опредѣляемаго понятія). Примѣры: 1) „Логика—наука о мышленіи“ (опредѣленіе здѣсь шире опредѣляемаго понятія, такъ какъ „правильное мышленіе“ если лишь часть „объема“ понятія „мышленіе“); 2) „лавка“—помѣщеніе для продажи хлѣба“ (опредѣленіе здѣсь уже опредѣляемаго понятія, такъ какъ въ лавкахъ продаются и многіе другіе товары, кромѣ хлѣба). „Опредѣленіе“ должно, слѣд., быть соразмѣрнымъ, или равнымъ по „объему“ опредѣляемому понятію.

*Кругъ въ опредѣленіи* получается въ томъ случаѣ, если опредѣленіе повторяетъ въ скрытомъ видѣ опредѣляемое понятіе (или, иначе, если въ „видовомъ различіи“ заключено понятіе, котороесамо не понятно безъ предварительнаго поясненія опредѣляемаго понятія). Примѣръ: „Пахота есть работа съ помощью сохи или плуга“ („соха“ и „плугъ“ сами объясняются, какъ „орудія для паханія“).

Часто „опредѣленіе“ повторяетъ опредѣляемое понятіе даже не въ скрытомъ видѣ, а открыто (тѣми же самыми словами-понятіями); тогда мы говоримъ уже не о „кругѣ въ опредѣленіи“, а о „тавтологіи“. Примѣры: 1) „Зло есть то, что имѣетъ злыя свойства“; 2) „Танцами называются вальсъ, полька и кадриль“.

*Отрицательность опредѣленія* заключается въ сообщеніи въ „видовомъ различіи“ какого-либо отсутствующаго въ данномъ понятіи приз-

нака. Такое опредѣленіе совершенно не раскрываетъ содержанія опредѣляемаго понятія, ибо говоритъ не о томъ, что есть въ этомъ содержаніи, а о томъ, чего въ немъ нѣтъ. Примѣры: 1) „Соха—орудіе не для обработки металловъ“ (можно было бы перечислить еще очень много признаковъ, отсутствующихъ въ „сохѣ“, но отъ этого опредѣляемое понятіе нисколько не стало бы яснѣе); 2) „Лошадь — животное, не имѣющее крыльевъ“.

*Неясность опредѣленія* происходитъ отъ пользованія выраженіями съ твердо не установленнымъ смысломъ (таковы выраженія двусмысленныя и метафорическія), а также отъ пользованія понятіями, которыя сами требуютъ поясненія. Примѣры: 1) „Лѣнь—мать пороковъ и дочь праздности“; 2) „Вездѣсущность—субстанція Божества“.

## Повторительные вопросы и отвѣты.

1) Каковъ предметъ логики? Предметомъ логики является мышленіе человѣка, какъ орудіе достовѣрнаго, истиннаго познанія. 2) Какая наука также изучаетъ мышленіе человѣка? Психологія. 3) Какое различіе между отношеніемъ логики къ мышленію и отношеніемъ къ нему психологіи? Логика изучаетъ мышленіе, какъ орудіе познанія, тогда какъ психологія изучаетъ мышленіе, какъ естественный процессъ, какъ извѣстную душевную дѣятельность мыслящаго существа. 4) Какой характеръ имѣетъ мышленіе, служащее предметомъ логики? Активный, т. е. соединенный съ напряженіемъ вниманья къ предмету познанія. 5) Предшествуетъ ли что-либо мышленію, какъ активному познанію міра? Да, ему предшествуетъ пассивное познаніе міра, или не сознаваемое (протекающее безъ напряженія вниманія) полученіе „ощущеній“, приписываніе этихъ „ощущеній“ внѣшнимъ предметамъ, или образованіе „воспріятій“, запоминаніе этихъ „воспріятій“ и возстановленіе ихъ въ памяти, или образованіе „представленій“. 6) Случайно ли происходитъ воспроизведеніе въ памяти „воспріятій“ и „представленій“? Нѣтъ, оно подчинено законамъ ассоціаціи, или законамъ смежности и сходства и противоположности. 7) Что такое законъ смежности? Законъ смежности состоитъ въ томъ, что каждое „воспріятіе“ или „представленіе“ вызываетъ въ памяти всѣ другія „воспріятія“ или „представленія“, образованныя сознаніемъ одновременно съ нимъ или непосредственно вслѣдъ за нимъ. 8) Что такое законъ сходства и противоположности? Законъ сходства и противоположности состоитъ въ томъ, что каждое „воспріятіе“ или „представленіе“ вызываетъ въ памяти всѣ другія „воспріятія“ или „представленія“, сходныя съ нимъ или противоположныя ему. 9) Что такое „сложное представленіе“? „Сложное представленіе“ есть представленіе предмета со многими свойствами (признаками, качествами). 10) Что такое „общее представленіе“? „Общимъ представленіемъ“ называется „представленіе“ сходныхъ чертъ многихъ предметовъ, не сопровождаемое сознаніемъ ихъ различій. 11) Чѣмъ различается активное мышленіе отъ пассивнаго познанія? Сознательностью или участіемъ въ познаніи вниманья. 12) Какова первая ступень мышленія? Сознательная (а не механическая) ассоціація представленій по законамъ смежности и сходства. 13) Сколько основныхъ формъ мышленія, и въ чемъ онѣ состоятъ? Три. Образованіе „понятій“ изъ „представленій“, образованіе „сужденій“ изъ „понятій“ и образованіе „умозаключеній“ изъ „сужденій“. 14) Какими бываютъ ошибки мышленія? Ошибки мышленія бываютъ формальными и матерьяльными. 15) Что такое формальная ошибка мышленія? Неправильное соединеніе правильно-образованныхъ элементовъ мышленія. 16) Что такое матеріальная ошибка мышленія? Образованіе элементовъ мышленія, не соотвѣтствующихъ своимъ содержаніемъ дѣйствительности. 17) Какіе мы знаемъ виды логическаго мышленія? Дедуктивно-логическое мышленіе, индуктивно-логическое,

синтетическое и аналитическое. 18) Каковы задачи логики? Положительная, или установленіе законовъ правильнаго образованія „понятій“, „сужденій“ и „умозаключеній“, (иначе: законовъ формально или матеріально истиннаго мышленія), а также отрицательная, или указаніе правилъ раскрытія ошибокъ въ образованіи этихъ элементовъ мышленія (иначе: правилъ раскрытія формальныхъ и матеріальныхъ ошибокъ мысли). 19) Въ чемъ заключается безсиліе такъ наз. „здраваго смысла“? Въ его неспособности объяснить безъ помощи логики ни характера, ни происхожденія ошибокъ мышленія. 20) Что такое дедукція? Ходъ мысли отъ общихъ истинъ къ частнымъ положеніямъ (обезпечиваетъ формальную истинность познанія). 21) Что такое индукція? Ходъ мысли отъ частныхъ положеній къ общимъ истинамъ (обезпечиваетъ преимущественно матеріальную истинность познанія). 22) Что такое синтезъ? Ходъ мысли отъ причины, основанія къ дѣйствію, выводу (соотвѣтствуетъ дедукціи). 23) Что такое анализъ? Ходъ мысли отъ дѣйствія, вывода, слѣдствія къ причинѣ, основанію, принципу (соотвѣтствуетъ индукціи). 24) Въ чемъ разница между дедукціей и индукціей, съ одной стороны, и синтезомъ и анализомъ, съ другой? Въ точкѣ зрѣнія, а именно: дедукція и индукція имѣютъ въ виду соотношеніе цѣлаго и его составныхъ частей, а синтезъ и анализъ имѣютъ въ виду соотношеніе причины и ея слѣдствій. 25) Каково точное и краткое опредѣленіе логики? Логика есть наука о законахъ правильнаго мышленія. 26) Что такое общіе законы мышленія? Общіе законы мышленія суть аксіомы логики, или такія правила работы мысли, истинность которыхъ непосредственно очевидна. 27) Какой характеръ носятъ общіе законы мышленія? Формальный, такъ какъ равно дѣйствительны для всякой работы мысли, независимо отъ ея содержанія. 28) Сколько различается общихъ законовъ мышленія? Четыре: законъ тожества, законъ противорѣчія, законъ исключеннаго третьяго и законъ достаточнаго основанія. 29) Чего требуетъ законъ тожества? Законъ тожества требуетъ, чтобы на всемъ протяженіи процесса познанія каждый изъ входящихъ въ него элементовъ мышленія сохранялъ неизмѣннымъ свое содержаніе (хотя бы и мѣнялъ форму). 30) Какова формула закона тожества? „А=А“, или „всякій предметъ есть то, что онъ есть“. 31) Чего требуетъ законъ противорѣчія? Онъ требуетъ, чтобы ни одинъ элементъ мышленія не заключалъ въ своемъ содержаніи внутренняго противорѣчія. 32) Какова формула закона противорѣчія? „А не можетъ въ одно и то же время равняться В и быть больше или меньше В“, или „если одно сужденіе отвергаетъ то, что другое сужденіе отрицаетъ, то эти сужденія не могутъ быть оба истинными“. 33) Какой смыслъ имѣетъ законъ исключеннаго третьяго? Законъ исключеннаго третьяго имѣетъ тотъ смыслъ, что нѣтъ ничего средняго между „да“ и „нѣтъ“. 34) Какова формула закона исключеннаго третьяго? „Либо А=В, либо $A \gtrless B$, третьяго же соотношенія между А и В не можетъ быть“, или „каждый элементъ мышленія можетъ быть либо утверждаемъ, либо отрицаемъ, но никакое иное (третье) отношеніе къ нему не возможно“. 35) Съ чѣмъ не слѣдуетъ смѣшивать противорѣчивость сужденій? Съ противоположностью сужденій. 36) Каково различіе между противорѣчивостью и противоположностью? Противорѣчивость сужденій состоитъ въ томъ, что одно изъ нихъ прямо отрицаетъ то, что другое утверждаетъ; противоположныя же сужденія оба утверждаютъ или оба отрицаютъ что-либо свое и лишь косвенно опровергаютъ одно другое. 37) Къ какимъ сужденіямъ примѣняютъ законъ исключеннаго третьяго? Лишь къ взаимно-противорѣчивымъ (но не къ противоположнымъ). 38) Чего требуетъ законъ достаточнаго основанія? Онъ требуетъ, чтобъ ничто не утверждалось и не отрицалось безъ достаточнаго основанія. 39) Какова формула закона достаточнаго основанія? „Безъ А=В не можетъ быть вѣрнымъ А—В=0“, или „каждый новый элементъ мышленія долженъ опираться на старые достовѣрные, долженъ быть основанъ ими“.

# Логика.

## VI Понятіе.

*(Продолженіе).*

*Замѣна опредѣленія.* Пріемами, замѣняющими опредѣленіе понятія, являются: 1) описаніе, 2) сравненіе, 3) различеніе и 4) характеристика. *Описаніе* является сообщеніемъ о предметѣ всѣхъ его признаковъ, какъ существенныхъ, такъ и несущественныхъ, является словеснымъ портретомъ (рисункомъ), и къ нему прибѣгаютъ, желая ознакомить не съ цѣлымъ „родомъ" или „видомъ" предметовъ (не съ „классомъ" предметовъ), а съ однимъ какимъ-либо, индивидуальнымъ предметомъ; напр.: описываютъ „Миланскій Соборъ", „письменный столъ Петра Великаго" и т. под. *Сравненіемъ* пользуются для уясненія одного понятія съ помощью другого, болѣе яснаго (конечно, для сравненія требуется дѣйствительное сходство обоихъ понятій). Примѣръ: „Душа ребенка—воскъ въ рукахъ воспитателя". *Различеніемъ* пользуются для оттѣненія въ одномъ понятіи чертъ различія отъ другого, съ нимъ сходнаго. Примѣръ: „Настойчивость не упрямство: въ противность послѣднему она—осмысленна". Наконецъ, къ *характеристикѣ* прибѣгаютъ тогда, когда хотятъ указать на особо характерныя для даннаго понятія признаки, и состоитъ она въ перечисленіи такихъ особо выдѣляющихся признаковъ понятія. Примѣръ: „Собака—вѣрный другъ и стражъ человѣка". Относительно этихъ четырехъ пріемовъ замѣны „опредѣленія понятія" слѣдуетъ замѣтить слѣдующее. Только „описаніе", являющееся единственнымъ способомъ словеснаго ознакомленія съ единичными, индивидуальными предметами, охотно примѣняется въ наукѣ; „сравненіемъ" же, „различеніемъ" и „характеристикой" преимущественно пользуются разговорная и поэтическая рѣчь, тогда какъ стремящаяся къ точности наука предпочитаетъ „опредѣленіе" понятій.

**Дѣленіе понятія**. Если при „опредѣленіи" понятія мы раскрывали его „содержаніе", то, „дѣля" понятіе, мы раскрываемъ его „объемъ". „*Дѣленіе*" *понятія* состоитъ въ перечисленіи всѣхъ „видовъ", входящихъ въ составъ его „объема", какъ „рода". Такимъ

образомъ, „дѣлимое“ понятіе всегда выступаетъ, какъ „родовое“. „Виды“, на которые распадается „родовое“ понятіе послѣ „дѣленія“ его, называются *„членами дѣленія“*. Такъ, мы приводили примѣръ „дѣленія“ „родового“ понятія „лавка“ на „виды“: „бакалейная лавка“, „мучная лавка“, „мясная лавка“, „обувная лавка“ и т. д. и т. д. Всѣ эти „члены дѣленія“ („виды“ „лавки“) отличаются одинъ отъ другого „сортомъ товара“. Но мы можемъ „дѣлить“ „родовое“ понятіе „лавка“ и на такіе, напр., „виды“: „малая лавка“, „средняя лавка“, „большая лавка“, а также, напр., на „виды“: „деревянная лавка“, „кирпичная лавка“, „каменная лавка“ и т. д. и т. д. Во второмъ „дѣленіи“ понятія „лавка“ „члены дѣленія“ отличаются одинъ отъ другого „величиной помѣщенія“, а въ третьемъ—„матеріаломъ постройки“. Тотъ признакъ, которымъ „члены дѣленія“ отличаются одинъ отъ другого, называется *основаніемъ дѣленія*. Слѣдов. въ первомъ нашемъ „дѣленіи“ „основаніемъ дѣленія“ мы взяли признакъ „сорта товаровъ“. Вопросъ о томъ, чѣмъ руководиться при выборѣ *основанія дѣленія* (вѣдь такимъ „основаніемъ“ дѣленія „рода“ на „виды“ можетъ быть, какъ мы видѣли, любой признакъ „родового“ понятія),—мы освѣтимъ ниже, въ своемъ мѣстѣ, теперь же обратимся къ разсмотрѣнію возможныхъ ошибокъ „дѣленія“.

*Ошибки дѣленія*. Въ „дѣленіи“ *родового* понятія на *виды* можно совершить слѣдующія ошибки: 1) ошибку невѣрности дѣленія, 2) ошибку неполноты дѣленія, 3) ошибку непослѣдовательности дѣленія и 4) ошибку скачка въ дѣленіи. *Ошибка невѣрности дѣленія* получается въ томъ случаѣ, если среди „членовъ дѣленія“ имѣется хотя одинъ, не входящій въ „объемъ“ дѣлимаго понятія. Невѣрно, напр., дѣленіе „родового“ понятія „зданіе“ на „виды“: „храмъ“, „дворецъ“, „топоръ“, „домъ“, „изба“ и т. под. *Ошибка неполноты дѣленія* заключается въ недоведеніи „дѣленія“ до конца, то-есть въ перечисленіи не всѣхъ „видовъ“, входящихъ въ „объемъ“ „дѣлимаго“ понятія („рода“). Такъ, наши примѣры „дѣленія“ понятія „лавка“ были не полны (мы даже заканчивали ихъ указаніемъ: „и т. д.“). Взявъ „основаніемъ дѣленія“ понятія „лавка“ признакъ, скажемъ, „мѣстонахожденія“, произведемъ полное „дѣленіе“: „лавка: городская, сельская, деревенская, слободская, посадская, станціонная, фабричная, монастырская, рудничная и хуторская. *Ошибка непослѣдовательности дѣленія* заключается въ томъ, что, принявъ *одно* „основаніе дѣленія“, сбиваются незамѣтно для себя на *другое*. Въ результатѣ такого перехода отъ одного „основанія „дѣленія“ къ другому получается то, что „члены дѣленія“ не исключаютъ другъ друга, какъ бы слѣдовало, а, напротивъ, оказываются „скрещивающимися“ понятіями. Примѣръ „непослѣдовательнаго“ дѣленія: „люди дѣлятся на: 1) культурныхъ, 2) дикихъ, 3) злыхъ, 4) добрыхъ“. „Основаніемъ дѣленія“ для первыхъ двухъ „видовъ“ здѣсь послужилъ признакъ „цивилизованности“, послѣдніе же два „вида“ получились въ результатѣ „дѣленія“, „основаніемъ“ котораго послужилъ признакъ

„сострадательности“. Понятія: „культурный“ и „дикій“ исключаютъ другъ друга такъ же, какъ и понятія: „злой“ и „добрый“. Но въ то же время первыя два понятія „скрещиваются“ со вторыми двумя понятіями: нѣкоторые „культурные“ люди—„добры“, другіе—„злы“; нѣкоторые „дикари“—„добры“, другіе—„злы“. Другой примѣръ „непослѣдовательности“ дѣленія: „Города бываютъ: 1) большіе, 2) малые, 3) богатые, 4) бѣдные, 5) окраинные, 6) центральные и т. д.“ (Здѣсь смѣняютъ одинъ другого три „основанія дѣленія“: 1) признакъ „величины“, 2) признакъ „имущественный“ и 3) признакъ „расположенія“. Естественно, что „виды“ скрещиваются: города могутъ быть одновременно „окраинными, большими и богатыми“, „окраинными, малыми и бѣдными“ и т. д. и т. д.). Правильное „дѣленіе“ имѣетъ отъ начала до конца одно „основаніе дѣленія“. *Ошибка скачка́ въ дѣленіи* получается въ томъ случаѣ, если какой-либо „родъ“ дѣлится не на ближайшія „видовыя“ понятія, а на дальнѣйшія, такъ что между „родомъ“ и его „видами“ (между „дѣлимымъ“ понятіемъ и „членами дѣленія“) можетъ быть вставлено промежуточное понятіе. Примѣръ „скачка въ дѣленіи“: „храмы дѣлятся на: 1) соборы, 2) церкви, 3) часовни, 4) синагоги, 5) мечети и т. д.“ Между понятіями: „соборы, церкви и часовни“ и „родовымъ“ понятіемъ „храмы“ можетъ быть вставлено промежуточное (посредствующее) понятіе „христіанскіе храмы“. Правильное „дѣленіе“ имѣло бы такой видъ: „храмы дѣлятся на: 1) христіанскіе, 2) мусульманскіе, 3) еврейскіе и т. д. Христіанскіе храмы, въ свою очередь, дѣлятся на: 1) соборы, 2) церкви, 3) часовни и т. д.“ Подводя итогъ всѣмъ возможнымъ ошибкамъ „дѣленія понятія“, можно сказать, что правильное дѣленіе понятія*) должно быть полнымъ, послѣдовательнымъ, непрерывнымъ (не заключающимъ скачка́) и свободнымъ отъ „членовъ дѣленія“, не входящихъ въ „объемъ“ „дѣлимаго понятія“.

Особое названіе „*дихотоміи*“ присвоено „дѣленію“ *родового* понятія на *два противорѣчивыхъ вида*, напр.: „люди бываютъ: 1) умные и 2) не-умные“, „или люди бываютъ: 1) сердечные и 2) безсердечные“. „Дихотомія“ чаще всего имѣетъ тотъ недостатокъ, что ея второй „членъ дѣленія“ (составленный изъ перваго съ помощью отрицанія „не“) оказывается неопредѣленнымъ по своему объему. Примѣръ такой „дихотоміи“: „народъ дѣлится на: 1) крестьянъ и 2) не-крестьянъ“. [Эти „не-крестьяне“, по тому же „основанію дѣленія“ (признакъ „сословія“), могутъ быть, въ свою очередь, раздѣлены на: 1) дворянъ и 2) не-дворянъ и т. д. и т. д.].

---

*) Не слѣдуетъ смѣшивать „дѣленія понятія“ („рода“ на „виды“) съ дѣленіемъ предмета на его составныя части. Примѣръ перваго: „деревья дѣлятся на: 1) лиственныя и 2) хвойныя“. Примѣръ второго: „дерево дѣлится на: 1) корни, 2) стволъ, 3) вѣтви и 4) листья“.

# VII. Сужденіе.

Слѣдующей (за образованіемъ „понятій") работой сознанія, слѣдующей ступенью познанія міра является образованіе *сужденій*, или *установленіе связи* (*или соотношенія*) *между различными понятіями*. Мы знаемъ, что цѣлью человѣческаго познанія является обнаруженіе истины о мірѣ (о той или иной его части), при чемъ часто такое обнаруженіе истины принимаетъ видъ опроверженія того или иного заблужденія, является указаніемъ на неистинность, лживость чего-либо. Вотъ эти-то (прямыя или косвенныя) указанія на истинность или лживость чего-либо, эти утвержденія и отрицанія чего-либо о чемъ-либо и достигаются соединеніемъ соотвѣтственныхъ „понятій", связываніемъ ихъ, установленіемъ соотношенія между ними. Иначе говоря, — *сужденіемъ (также „мыслью") называется такое соединеніе „понятій", съ помощью котораго относительно одного изъ нихъ что-либо утверждается, какъ истинное, или отрицается, какъ ложное*. Утверждая, напр., о „знаніи", что оно является источникомъ „силы", мы высказываемъ *сужденіе*: „знаніе—сила", а, отрицая за „лѣнью" способность „вести къ добру", высказываемъ *сужденіе*: „лѣнь до добра не доведетъ". Тѣмъ и другимъ сужденіемъ мы равно выражаемъ извѣстную жизненную истину, но въ первомъ мы косвенно, скрыто одобряемъ „знаніе", а во второмъ косвенно, скрыто порицаемъ „лѣнь". Напротивъ, въ *сужденіи* „вѣра въ привидѣнія—заблужденіе" мы прямо, открыто отрицаемъ „вѣру въ привидѣнія", какъ нѣчто ложное.

То, относительно чего что-либо утверждается или отрицается въ сужденіи, называется подлежащимъ этого сужденія и обозначается—для краткости—латинской буквой S (отъ слова subjectum= подлежащее). То, что высказывается объ S (о подлежащемъ сужденія), или соотвѣтственное утвержденіе или отрицаніе, называется сказуемымъ этого сужденія и обозначается—для краткости—латинской буквой P (отъ слова praedicatum=сказуемое).

Съ „подлежащимъ" и „сказуемымъ" учащіеся уже знакомы по грамматикѣ, какъ съ главными членами „предложенія", или „мысли, выраженной словами". Въ противоположность „грамматикѣ", имѣющей своимъ предметомъ *словесную форму* мышленія, „логика" имѣетъ дѣло съ *содержаніемъ* мышленія, и дальнѣйшее изложеніе, говоря о подлежащемъ и сказуемомъ сужденія, имѣетъ въ виду не „слова", а соотвѣтственныя „понятія" съ ихъ „содержаніемъ" и „объемомъ".

**Дѣленіе сужденій.** Изъ различнаго соединенія различныхъ по „содержанію" и „объему" понятій получаются и различныя сужденія. Разсматривая „понятіе" сужденія, какъ „родовое", его и дѣлятъ на „виды", полагая въ „основаніе" дѣленія — послѣдовательно!—пять признаковъ: 1) познавательную роль 2) количество, 3) качество, 4) отношеніе и 5) модальность.

*Аналитическія и синтетическія сужденія.* По своей познавательной роли, по своему значенію для познанія сужденія дѣлятся на аналитическія и синтетическія. Первыя—*аналитическія—не расширяютъ, не увеличиваютъ познанія, а лишь поясняютъ его, раскрывая въ Р. все „содержаніе“ S. или только часть его (сказуемое сообщаетъ о подлежащемъ то, что въ немъ уже подразумѣвается).* Такъ, сужденіе „птица есть животное“ должно быть признано аналитическимъ, такъ какъ признакъ „животное“ входитъ въ „содержаніе“ понятія „птица“. Аналитично и сужденіе: „храмъ есть зданіе для богослуженія“. (Учащіеся уже догадываются, что всѣ „опредѣленія“ понятій являются аналитическими сужденіями). *Синтетическими называются такія сужденія, которыя расширяютъ, увеличиваютъ познаніе, сообщая въ Р. объ S. нѣчто новое, въ его „содержаніи“ не подразумѣваемое* *). Примѣры синтетическаго сужденія: „пробка легче воды“, „мѣдь—звонка“ и т. д. [Д. С. Милль и другіе англичане говорятъ съ этой же точки зрѣнія о сужденіяхъ „словесныхъ“ и „реальныхъ“].

*Дѣленіе сужденій по количеству* имѣетъ въ виду „объемъ“ S. сужденія и различаетъ такія сужденія, въ которыхъ что-либо утверждается или отрицается (въ Р.) относительно *всего* „объема“ S., отъ такихъ сужденій, въ которыхъ утвержденіе или отрицаніе относится лишь къ *части* „объема“ S. Примѣрами сужденій перваго „вида“, называемыхъ *общими,* могутъ служить сужденія: „всѣ люди смертны“, „лѣнь есть порокъ“ (подразумѣвается: всякая лѣнь) и т. д. Примѣрами сужденій второго „вида“, называемыхъ *частными,* могутъ служить сужденія: „нѣкоторые люди (то-есть: не всѣ) геніальны“, „не всѣ лѣнтяи—порочны“ и т. д. [Если S. сужденія взято въ полномъ „объемѣ“, говорятъ, что „подлежащее даннаго сужденія *распредѣлено*“; напротивъ, если S. сужденія взято лишь въ части своего „объема“, говорятъ, что „подлежащее даннаго сужденія *не распредѣлено*“. Въ примѣрѣ общаго сужденія „всѣ люди смертны“—подлежащее распредѣлено, такъ какъ мы узнаемъ нѣчто о *всѣхъ* людяхъ; въ примѣрѣ же частнаго сужденія „нѣкоторые люди геніальны“ — подлежащее не распредѣлено, такъ какъ мы узнаемъ нѣчто *не о всѣхъ* людяхъ].

*Дѣленіе сужденій по качеству* различаетъ такія сужденія, въ которыхъ Р. утверждается относительно S., отъ такихъ сужденій, въ которыхъ Р. отрицается относительно S. Первыя называются *утвердительными,* вторыя—*отрицательными.* Примѣръ утвердительнаго сужденія: „всѣ люди—смертны“. Примѣръ отрицательнаго сужденія: „всѣ люди—не вѣчны“. [И сказуемое сужденія, подобно

---

*) Нѣкоторые выдѣляютъ изъ синтетическихъ сужденій въ особую группу „сужденія существованія“, или такія сужденія, въ которыхъ объ S. сообщается въ Р., что это S. дѣйствительно существуетъ, имѣется въ дѣйствительности. Напр.: „благородство существуетъ“, „бываетъ безкорыстіе, не останавливающееся предъ самозабвеніемъ“ и т. д.

его подлежащему, можетъ быть распредѣлено и не распредѣлено. *Утвердительное сказуемое* перваго примѣра *не распредѣлено,* такъ какъ намъ остается неизвѣстенъ весь „объемъ" понятія „смертный" (смертны, вѣдь, не только люди, но и животныя и растенія и т. д.). *Отрицательное сказуемое* второго примѣра, напротивъ, *распредѣлено,* такъ какъ мы узнаемъ обо всемъ „объемѣ" понятія „вѣчный", что ему нѣтъ мѣста среди „людей". Вообще, утвердительныя сужденія не распредѣляютъ своего сказуемаго, а отрицательныя сужденія распредѣляютъ свое сказуемое].

[*Соединенное дѣленіе сужденій и по количеству и по качеству* приводитъ къ различенію: 1) *обще-утвердительныхъ сужденій* (напр.: всѣ люди смертны; общая формула: всѣ S. суть P.); 2) *обще-отрицательныхъ сужденій* (напр.: всѣ люди не вѣчны; общая формула: всѣ S. не суть P.)*); 3) *частно-утвердительныхъ сужденій* (напр.: нѣкоторые люди геніальны; общая формула: нѣкоторыя S. суть P.); и 4) *частно-отрицательныхъ сужденій* (напр.: нѣкоторые люди не умны; общая формула: нѣкоторыя S. не суть P.)].

*Дѣленіе сужденій по отношенію между S. и P.* приводитъ къ различенію: 1) категорическихъ сужденій, 2) условныхъ сужденій и 3) раздѣлительныхъ сужденій. **Категорическими** *называются такія сужденія, въ которыхъ P. утверждается или отрицается относительно S. безъ всякихъ оговорокъ и ограниченій.* Примѣры: „всѣ грибы—растенія", „не всѣ грибы не съѣдобны" и т. д. Общая формула: S. есть P. и S. не есть P. **Условными, или гипотетическими** *называются такія „парныя" сужденія, изъ которыхъ одно служитъ „основаніемъ" для другого, какъ для „слѣдствія".* Во второмъ сужденіи P. утверждается или отрицается относительно S. съ оговоркой, съ ограниченіемъ извѣстнымъ условіемъ, выраженнымъ въ первомъ сужденіи. Примѣры: „если дѣти любятъ родителей, они не огорчаютъ ихъ", „если ученикъ прилеженъ и внимателенъ, онъ преуспѣваетъ" и т. д. Общая формула: если $S_1$ есть или не есть $P_1$, то $S_2$ есть или не есть $P_2$. **Раздѣлительными** *сужденіями называются такія сужденія, въ которыхъ либо P. утверждается или отрицается относительно одного изъ нѣсколькихъ S., либо относительно S. утверждается или отрицается одно изъ нѣсколькихъ P.* Примѣры: „Только безумецъ, или временно помѣшавшійся человѣкъ, или эгоистъ способенъ строить свое благо на несчастьѣ другихъ"; „эти грибы — либо съѣдобны, либо нѣтъ" и т. д. Существованіе при одномъ подлежащемъ нѣсколькихъ сказуемыхъ, изъ которыхъ только одно истинно, а остальныя—ложны, дѣлаетъ раздѣлительное сужденіе *неопредѣленнымъ.* Точно такъ же *неопредѣленнымъ* оказывается и раздѣлительное сужденіе, въ которомъ при одномъ сказуемомъ имѣется нѣсколько

---

*) Вмѣсто „всѣ люди не вѣчны", можно сказать: „ни одинъ человѣкъ не вѣченъ", и тогда общая формула обще-отрицательныхъ сужденій принимаетъ видъ: „ни одно S. не есть P."

подлежащихъ, изъ коихъ лишь одно—истинно, а остальныя—ложны Общая формула раздѣлительныхъ сужденій: S. есть или не есть $P_1$, или $P_2$, или $P_3$ и т. д., и либо $S_1$, либо $S_2$, либо $S_3$ и т. д. есть или не есть P. [Раздѣлительное сужденіе только тогда правильно и можетъ повести къ познанію, если всѣ его подлежащія или всѣ его сказуемыя являются членами правильно-произведеннаго дѣленія, то-есть являются всѣ „видами" одного и того же ближайшаго „родового" понятія, взаимно исключаютъ другъ друга и, въ своей совокупности, исчерпываютъ весь „объемъ" родового понятія].

[Отношеніе между S. и P. сужденія можетъ быть также одновременно условнымъ и раздѣлительнымъ, образуя такъ называемое *условно-раздѣлительное сужденіе*. Примѣръ: „если кто хочетъ обзавестись домомъ, онъ долженъ либо построить новый домъ, либо какимъ-нибудь образомъ пріобрѣсти чей-нибудь уже отстроенный домъ". Общая формула: если $S_1$ есть или не есть $P_1$, то $S_2$ есть или не есть $P_2$, или $P_3$, или $P_4$ и т. д., а также: если $S_1$ есть или не есть $P_1$, то либо $S_2$, либо $S_3$ и т. д. есть или не есть $P_2$].

*Дѣленіе сужденій по модальности*, или *„степени достовѣрности"* заключеннаго въ сужденіи утвержденія или отрицанія приводитъ къ различенію: 1) проблематическихъ сужденій, 2) ассерторическихъ сужденій и 3) аподиктическихъ сужденій.

**Проблематическими** *называются такія сужденія, въ которыхъ утвержденіе или отрицаніе носитъ предположительный характеръ и говоритъ лишь о вѣроятной достовѣрности*. Примѣры: „сырость, возможно, увеличиваетъ раздражительность людей", „Слово о полку Игоревѣ" написано, вѣроятно, пѣвцомъ-дружинникомъ" и т. д. Общая формула: S., вѣроятно, есть или не есть P. **Ассерторическими** *называются такія сужденія, въ которыхъ утвержденіе или отрицаніе говоритъ о дѣйствительной достовѣрности, о фактѣ*. Примѣръ: „отечественная война произошла въ 1812 году по Р. Х." Общая формула: S. есть или не есть P. **Аподиктическими** *называются такія сужденія, въ которыхъ утвержденіе или отрицаніе говоритъ о достовѣрности, не только дѣйствительной, но и необходимой, неминуемой*. Примѣры: „цѣлое больше своей части", „если домъ не стоитъ на твердомъ фундаментѣ, онъ не можетъ быть прочнымъ" и т. д. Общая формула: S. не можетъ не быть P. или не-P. (S. необходимо есть или не есть P.).

**Соотношеніе различныхъ „видовъ" сужденій.** Взаимоотношеніе различныхъ „видовъ" сужденій различно, въ зависимости отъ того, совпадаетъ ли каждая данная пара сужденій (съ одинаковыми S и P.!) въ своемъ „количествѣ" и „качествѣ" или же—напротивъ—не совпадаетъ, разнится либо въ „количествѣ", либо въ „качествѣ", либо и въ томъ и въ другомъ вмѣстѣ. Соотвѣтственно, приходится говорить о четырехъ „видахъ" взаимоотношенія сужденій: 1) о равнозначности сужденій, 2) о подчиненности сужденій, 3) о проти-

ворѣчивости сужденій и 4) о подчиненной противорѣчивости сужденій *).

**Равнозначащими** *сужденіями называются такія сужденія, которыя совпадаютъ въ „количествѣ" и въ „качествѣ", и S. и P. которыхъ, соотвѣтственно, выражены „равнозначащими понятіями".* Примѣры: 1) „Великій писатель земли русской окончилъ свой земной путь 7 ноября 1910 года" и „Толстой Л. Н. умеръ 7 ноября 1910 года" и 2) „Меценаты всегда способствовали интеллектуальному прогрессу человѣчества" и „Люди, покровительствовавшіе наукамъ и искусствамъ, всегда содѣйствовали умственному росту человѣчества". Каждая пара такихъ сужденій говоритъ по существу объ одномъ и томъ же, но разными словами. Какъ видно изъ примѣровъ, цѣлью, оправдывающей замѣну одного сужденія другимъ, „равнозначащимъ", служитъ либо желаніе красивѣе, образнѣе выразить извѣстную мысль, либо стремленіе проще, популярнѣе изложить ту или иную мысль для менѣе подготовленнаго слушателя или читателя. Слѣдуетъ замѣтить, что изъ всѣхъ возможныхъ „равнозначащихъ" сужденій наилучшимъ является то, которое короче всего, проще всего и яснѣе всего выражаетъ требуемое утвержденіе или отрицаніе.

**Подчиненными** *называются такія сужденія, которыя, совпадая въ „качествѣ", отличаются одно отъ другого „количествомъ"* (то-есть: одно изъ нихъ—„общее", а другое—„частное"). Примѣръ: „Всѣ ученики—прилежны" и „Нѣкоторые ученики—прилежны". Другой примѣръ: „Всѣ люди—не безсмертны" и „Нѣкоторые люди—не безсмертны". Третій примѣръ: „Всѣ тѣла обладаютъ протяженностью" и „Нѣкоторыя тѣла обладаютъ протяженностью". „Общія" сужденія послѣдняго и предпослѣдняго примѣровъ—справедливы, истинны,—и вотъ „частныя" сужденія этихъ примѣровъ также оказываются истинными. Иначе говоря, — *если „общее" сужденіе истинно, то и соотвѣтственное „частное" сужденіе также истинно.* „Общее" сужденіе перваго примѣра—ложно (имѣются и нѣкоторые лѣнивые ученики!), но соотвѣтственное „частное" сужденіе должно быть признано истиннымъ (всегда найдется нѣсколько прилежныхъ учениковъ!). Иначе говоря,—*изъ ложности „общаго" сужденія нельзя дѣлать вывода о ложности и соотвѣтственнаго „частнаго" сужденія.* Изъ того же перваго примѣра мы выводимъ и обратное правило, что *изъ ис-*

---

*) Обычно въ руководствахъ по логикѣ ничего, съ одной стороны, не говорится о „равнозначащихъ сужденіяхъ", а, съ другой, сужденіямъ, называемымъ нами „противорѣчивыми", присваивается названіе „противныхъ" (для различныхъ по „качеству" *общихъ* сужденій) и „подпротивныхъ" (для различныхъ по „качеству" *частныхъ* сужденій), и сужденіямъ, называемымъ нами „подчиненно противорѣчивыми", дается названіе „противорѣчащихъ". Легче усвоивъ, благодаря нашей улучшенной терминологіи и системѣ изложенія необходимыя свѣдѣнія о взаимоотношеніи различныхъ „видовъ" сужденій, учащіеся безъ труда справятся (если бы это потребовалось на экзаменѣ) и съ отвергнутой нами терминологіей: суть дѣла въ томъ и въ другомъ случаяхъ одинакова.

*тинности „частнаго“ сужденія нельзя дѣлать вывода объ истинности и соотвѣтственнаго „общаго“ сужденія.* Напротивъ, *изъ ложности „частнаго“ сужденія вытекаетъ и ложность соотвѣтственнаго „общаго“ сужденія.* Напр.: если ложно, что „нѣкоторыя дѣти родятся образованными“, то тѣмъ болѣе ложно, будто „всѣ дѣти родятся образованными“.

**Противорѣчивыми** *называются такія сужденія, которыя, совпадая въ „количествѣ“, отличаются одно отъ другого „качествомъ“* (то-есть: одно изъ нихъ—„утвердительное“, а другое—„отрицательное“). Невполнѣ одинаковыя отношенія существуютъ между „противорѣчивыми“ *общими* сужденіями*) и между „противорѣчивыми“ *частными.* Это легко выяснить на примѣрахъ. Возьмемъ два *общихъ* „противорѣчивыхъ“ сужденія: „Всѣ дѣти шаловливы“ и „Всѣ дѣти не шаловливы“. Оба эти сужденія ложны (имѣются дѣти и шаловливыя и нешаловливыя!). Возьмемъ другую пару *общихъ* „противорѣчивыхъ“ сужденій: „Всѣ люди—смертны“ и „Всѣ люди—не смертны“. Изъ этихъ сужденій первое—истинное, а второе—ложно. Иначе говоря,—*изъ двухъ общихъ противорѣчивыхъ сужденій либо одно—истинно, а другое—ложно, либо они оба—ложны.* Возьмемъ теперь два *частныхъ* „противорѣчивыхъ“ сужденія: „Нѣкоторыя дѣвочки любятъ рукодѣлія“ и „Нѣкоторыя дѣвочки не любятъ рукодѣлій“. Оба эти сужденія, очевидно, истинны; если вѣрно первое изъ нихъ, то вѣрно и второе. Возьмемъ другую пару *частныхъ* „противорѣчивыхъ“ сужденій: „Нѣкоторыя дѣти родятся грамотными“ и „Нѣкоторыя дѣти не родятся грамотными“. Первое изъ этихъ сужденій—ложно, а второе—истинно (хотя и не полно, такъ какъ всѣ дѣти не родятся грамотными). Другими словами,—*изъ двухъ частныхъ „противорѣчивыхъ“ сужденій либо одно—истинно, а другое—ложно, либо они оба—истинны.*

**Подчиненно-противорѣчивыми** *называются такія сужденія съ одинаковыми S. и P., которыя отличаются одно отъ другого и „количествомъ“ и „качествомъ“* (то-есть одно изъ нихъ—„обще-утвердительное“, а другое—„частно-отрицательное“, или же одно изъ нихъ—„обще-отрицательное“, а другое—„частно-утвердительное“). Примѣры: 1) „Всѣ интеллигенты—добры“ и „Нѣкоторые интеллигенты—не добры“ и 2) „Всѣ книги—не хороши“ и „Нѣкоторыя книги—хороши“. Въ первой парѣ сужденій „обще-утвердительное“ сужденіе—ложно (имѣется немало и злыхъ людей съ высшимъ образованіемъ!), а противостоящее ему „частно-отрицательное“ сужденіе—истинно. Во второй парѣ сужденій „обще-отрицательное“ сужденіе—ложно, а противостоящее ему сужденіе („частно-утвердительное“)—истинно. Такимъ образомъ, *изъ двухъ „подчиненно-противорѣчивыхъ“ сужденій*

*) „Противорѣчивыя“ *общія* сужденія иногда называются также „діаметрально-противоположными“ сужденіями. (Что ихъ называютъ еще „противными“, мы уже указывали въ предыдущемъ примѣчаніи).

*одно непремѣнно истинно, а другое—непремѣнно ложно.* Слѣдуетъ замѣтить, что, когда приходится оспаривать (опровергать) чье-либо „обще-утвердительное“ сужденіе, то проще противопоставить ему не соотвѣтственное „противорѣчивое“ (то-есть „обще-отрицательное“) сужденіе, а соотвѣтственное „подчиненно-противорѣчивое“ (то-есть „частно-отрицательное“) сужденіе. Точно также, оспаривая чье-либо „обще-отрицательное“ сужденіе, достаточно доказать истинность соотвѣтственнаго „частно-утвердительнаго“ сужденія. Въ самомъ дѣлѣ, легче доказать, что „нѣкоторые интеллигенты—не добры“, нежели доказатъ, что „всѣ интеллигенты—не добры“, а, между тѣмъ, чтобы опровергнуть чье-либо „общее утвержденіе“, что всѣ интеллигенты—добры“, вполнѣ достаточно доказательства, что нѣкоторые изъ нихъ не добры. Равнымъ образомъ, чтобы опровергнуть сужденіе „всѣ книги—не хороши“, нѣтъ надобности доказывать, что—напротивъ—„всѣ книги хороши“, а вполнѣ достаточно доказать, что „нѣкоторыя книги—хороши“ (это же, кстати, и легче сдѣлать!)

## Повторительные вопросы и отвѣты.

1) Чѣмъ отличается „понятіе“ отъ „общаго представленія“? „Понятіе“ отличается отъ „общаго представленія“ своей бо́льшей ясностью и отчетливостью. Это объясняется тѣмъ, что въ основѣ „понятія“ лежитъ сознательная ассоціація представленій, тогда какъ въ основѣ „общаго представленія“ лежитъ механическая ассоціація. 2) Что мы называемъ „понятіемъ“? „Понятіемъ“ предмета, дѣйствія или состоянія называется мыслимая совокупность необходимыхъ, или существенныхъ признаковъ этого предмета, дѣйствія или состоянія. Эти признаки общи у даннаго предмета, дѣйствія или состоянія со всѣми другими сходными предметами, дѣйствіями или состояніями. 3) Какую роль играютъ въ мышленіи „представленія“ признаковъ предметовъ, дѣйствій и состояній? „Представленія“ признаковъ играютъ важную роль матеріала для образованія „понятій“: безъ совокупности, хотя бы двухъ, признаковъ нѣтъ и „понятій“. 4) Какіе еще различаются признаки, кромѣ „существенныхъ“, или такихъ, въ которыхъ заключается самая природа предметовъ, дѣйствій или состояній? Кромѣ „существенныхъ“ признаковъ, различаются признаки: родовые, видовые, собственные, несобственные неотдѣлимые и несобственные отдѣлимые. 5) Какіе признаки называются „родовыми“? „Родовыми“ называются такіе признаки, которые указываютъ на принадлежность предмета, дѣйствія или состоянія къ опредѣленному „роду“ предметовъ, дѣйствій или состояній. 6) Какіе признаки называются „видовыми“? „Видовыми“ называются такіе признаки, которые указываютъ на отличіе предмета, дѣйствія или состоянія отъ другихъ (сходныхъ) предметовъ, дѣйствій или состояній одного и того же „рода“. 7) Какіе признаки называются „основными“? „Основными“ признаками называются „существенные“ признаки, „родовые“ и „видовые“. 8) Какіе признаки называются „второстепенными“? „Второстепенными“ называются признаки „собсгвенные“ и „несобственные“. 9) Какіе признаки называются „собственными“? „Собственными“ называются такіе признаки, которые могутъ быть выведены изъ „основныхъ“ и присущи всѣмъ предметамъ даннаго „рода“ или „вида“. 10) Какіе признаки называются „несобственными неотдѣлимыми“? „Несобственными неотдѣлимыми“ называются такіе признаки, которыхъ нельзя вывести изъ „основныхъ“, но которые постоянно присущи всѣмъ предметамъ даннаго „рода“ или „вида“. (11 Какіе признаки называются „несобственными отдѣлимыми“? „Несобственными одѣлимыми“ наз-

ваются такіе признаки, которыхъ нельзя вывести изъ „основныхъ", и которые присущи не всѣмъ предметамъ даннаго „рода" или „вида". 12) Что называется „содержаніемъ" понятія? „Содержаніемъ" понятія называется мыслимая совокупность признаковъ, составляющихъ его. 13) Что называется „объемомъ" понятія? „Объемомъ" понятія называется совокупность предметовъ, дѣйствій или состояній, мыслимыхъ въ данномъ „понятіи", то-есть имѣющихъ тѣ признаки, изъ коихъ состоитъ „содержаніе" даннаго „понятія". 14) Какое существуетъ отношеніе между „содержаніемъ" и „объемомъ" понятія? Между „содержаніемъ" и „объемомъ" понятія существуетъ такое отношеніе, что съ увеличеніемъ „содержанія" понятія уменьшается его „объемъ" и—наоборотъ—съ уменьшеніемъ „содержанія" понятія увеличивается его „объемъ". 15) Какія возможны отношенія между „понятіями"? „Понятія" могутъ быть: 1) подчинены одно другому, 2) соподчинены, 3) равнозначащи, 4) противоположны, 5) противорѣчивы, 6) скрещивающіяся и 7) несравнимыя. 16) Что называется „подчиненіемъ понятій"? „Подчиненіемъ понятій" называется такое отношеніе ихъ, когда одно изъ нихъ, болѣе широкое, заключаетъ въ себѣ (какъ „родъ") другое, болѣе узкое (какъ „видъ"). 17) Что называется „соподчиненіемъ понятій"? „Соподчиненіемъ понятій" называется такое соотношеніе „понятій", когда они подчинены одному и тому же „родовому" понятію, какъ его „виды". 18) Какія „понятія" называются „равнозначащими"? „Равнозначащими" называются такія „понятія", которыя—при различномъ „содержаніи"—имѣютъ одинаковые „объемы" 19) Какія „понятія" называются „противоположными"? „Противоположными" называются такія „понятія" (а также такія „представленія" признаковъ), которыя занимаютъ первое и послѣднее мѣсто въ рядѣ „соподчиненныхъ" „понятій" („соподчиненныхъ" „представленій" признаковъ) и, благодаря этому, рѣзко разнятся одно отъ другого. 20) Какія „понятія" и „представленія" признаковъ называются „противорѣчивыми"? „Противорѣчивыми" называются такія „понятія" и „представленія" признаковъ, изъ которыхъ одно прямо отрицаетъ другое и образовано изъ этого другого прибавленіемъ отрицательныхъ частицъ: „не", „безъ", „а". 21) Какія „понятія" называются „скрещивающимися"? „Скрещивающимися" называются такія понятія, которыхъ „содержанія" различны, а „объемы" частично совпадаютъ. 22) Какія „понятія" называются „несравнимыми"? „Несравнимыми" называются такія „понятія", которыя не могутъ быть ближайшимъ образомъ, непосредственно „соподчинены" одному и тому же „родовому" понятію. 23) Что называется „опредѣленіемъ понятія"? „Опредѣленіемъ понятія" называется „раскрытіе содержанія" понятія. 24) Каковъ естественный, простѣйшій способъ „опредѣленія понятія"? Простѣйшимъ способомъ „опредѣленія понятія" является перечисленіе всѣхъ признаковъ, составляющихъ его „содержаніе". 25) Каковъ сокращенный и потому болѣе употребительный способъ опредѣленія понятія"? Сокращенный способъ „опредѣленія понятія" состоитъ въ указаніи (ближайшаго) „рода" (къ которому данное понятіе относится, какъ „видъ") и „видового различія" (даннаго понятія отъ другихъ „видовъ" того же „рода"). 26) Какія возможны ошибки въ „опредѣленіи понятія"? Въ „опредѣленіи понятія" возможны ошибки: 1) несоразмѣрности опредѣленія, 2) „круга" въ опредѣленіи, 3) отрицательности опредѣленія и 4) неясности опредѣленія. 27) Въ чемъ состоитъ „несоразмѣрность опредѣленія"? „Несоразмѣрность опредѣленія" получается въ томъ случаѣ, если его „объемъ" оказывается больше или меньше „объема" „опредѣляемаго понятія". 28) Что называется „кругомъ въ опредѣленіи"? „Кругъ въ опредѣленіи" получается въ томъ случаѣ, если „опредѣленіе" повторяетъ въ скрытомъ видѣ „опредѣляемое понятіе". 29) Что такое „тавтологія"? „Тавтологія" получается въ томъ случаѣ, если „опредѣленіе явно повторяетъ „опредѣляемое понятіе". 30) Что разумѣется подъ „отрицательностью опредѣленія"? Дать „отрицательное опредѣленіе" значитъ указать въ „видовомъ различіи" понятія какой-либо отсутствующій въ этомъ „понятіи" признакъ. 31) Что обусловливаетъ „неясность опредѣленія"? „Неясность опредѣленія" обусловливается употребленіемъ въ немъ двусмысленныхъ, метафорическихъ и требующихъ, въ свою очередь, поясненія словъ. 32) Какими пріемами замѣняется „опредѣленіе понятія"?

„Опредѣленіе понятія“ замѣняется: 1) описаніемъ, 2) сравненіемъ, 3) различеніемъ и 4) характеристикой. 33) Что такое „описаніе“? „Описаніе“ состоитъ въ сообщеніи всѣхъ признаковъ предмета; это—словесный рисунокъ индивидуальнаго, единичнаго предмета. 34) Что такое „сравненіе“? „Сравненіе“ есть указаніе сходства между разъясненнымъ „понятіемъ“ и другимъ „понятіемъ“, которое предполагается яснымъ, опредѣленнымъ. 35) Что такое „различеніе“? „Различеніе“ есть указаніе чертъ несходства одного „понятія“ съ другимъ „понятіемъ“, въ чемъ либо сходнымъ съ первымъ. 36) Что такое „характеристика“? „Характеристикой“ называется указаніе наиболѣе яркихъ, выдающихся признаковъ „понятія“. 37) Какое мѣсто занимаютъ въ мышленіи-рѣчи „опредѣленіе понятія“ и замѣняющіе его пріемы? Точное научное мышленіе предпочитаетъ „опредѣленіе“ и „описаніе“, а поэтическая и разговорная рѣчь чаще всего пользуются пріемами „сравненія“, „различенія“ и „характеристики“. 38) Что такое „дѣленіе понятія“? „Дѣленіемъ понятія“ называется раскрытіе „объема“ понятія, или перечисленіе всѣхъ „видовъ“, на которые распадается данное понятіе, какъ „родъ“. 39) Что называется „основаніемъ дѣленія“? „Основаніемъ дѣленія“ называется тотъ „признакъ“, примѣнительно къ которому производится „дѣленіе“ даннаго понятія, какъ „рода“, на „виды“. 40) Что такое „члены дѣленія“? „Членами дѣленія“ называются тѣ „виды“, на которые распадается „дѣлимое“ понятіе, какъ „родовое“. 41) Какія возможны „ошибки дѣленія“? Въ „дѣленіи“ понятія, какъ „рода“, на его „виды“ возможны ошибки: 1) невѣрности дѣленія, 2) неполноты дѣленія, 3) непослѣдовательности дѣленія и 4) скачка въ дѣленіи. 42) Въ чемъ заключается „невѣрность дѣленія“? „Невѣрность дѣленія“ заключается въ указаніи „члена дѣленія“, не входящаго въ „объемъ“ дѣлимаго понятія. 43) Въ чемъ заключается „неполнота дѣленія“? „Неполнота дѣленія“ заключается въ указаніи не всѣхъ „видовъ“ дѣлимаго „родового“ понятія. 44) Въ чемъ заключается „непослѣдовательность дѣленія“? „Непослѣдовательность дѣленія“ заключается въ переходѣ отъ одного „основанія дѣленія“ къ другому, отчего „членами дѣленія“ оказываются „скрещивающіяся“ понятія. 45) Въ чемъ заключается „скачекъ въ дѣленіи“? „Скачекъ въ дѣленіи“ заключается въ пропускѣ ближайшаго „вида“ дѣлимаго понятія и въ указаніи „видовъ“ этого пропущеннаго (промежуточнаго) понятія. 46) Какое „дѣленіе“ можетъ быть признано правильнымъ? Правильное „дѣленіе“ свободно отъ „членовъ дѣленія“, не входящихъ въ „объемъ“ дѣлимаго „понятія“, перечисляетъ съ исчерпывающей полнотой всѣ „виды“ дѣлимаго „понятія“, неизмѣнно сохраняетъ одно „основаніе дѣленія“ и не дѣлаетъ „скачка“. 47) Что такое „дихотомія“? „Дихотоміей“ называется „дѣленіе“ понятія, какъ „рода“, на два „противорѣчивыхъ“ „вида“.

# Логика.

---

## VIII. Непосредственное умозаключеніе.

Высшей работой сознанія, высшей нормой мышленія является образованіе *умозаключенія*, или такое *соединеніе* двухъ или болѣе *сужденій, которое съ неизбѣжностью приводитъ къ принятію новаго сужденія, какъ вывода изъ прежде извѣстныхъ, данныхъ сужденій*. При этомъ новое сужденіе, полученное въ результатѣ умозаключенія, называется *заключеніемъ*, а тѣ сужденія, изъ которыхъ это „заключеніе“ выведено называются *посылками*, а также *предпосылками*. Такъ, изъ двухъ „посылокъ“ „всѣ люди—смертны“ и „чиновники—люди“ мы выводимъ „заключеніе“, что „чиновники — смертны“. На чемъ основывается свойственная „умозаключенію“ неизбѣ ность выведенія „заключенія“ изъ „предпосылокъ“? Она основывается на томъ, что въ „умозаключеніи“ соединяются не любыя, случайно пришедшія въ голову сужденія, а находящіяся въ извѣстномъ соотношеніи между собою сужденія объ одномъ и томъ же предметѣ, событіи или явленіи или объ одномъ и томъ же кругѣ (классѣ) предметовъ, событій или явленій. (О соотношеніи различныхъ „видовъ“ сужденій мы говорили въ предыдущей главѣ).

Присматриваясь къ нашему примѣру „умозаключенія“, не трудно замѣтить, что въ немъ „заключеніе“ выведено изъ первой „посылки“ съ помощью, посредствомъ второй „посылки“: безъ промежуточнаго, посредствующаго сужденія „чиновники—люди“ мы не могли бы вывести изъ сужденія „всѣ люди—смертны“ новое сужденіе „чиновники—смертны“. Такой процессъ выведенія „заключенія“ изъ одной „посылки“ посредствомъ сопоставленія, соединенія съ ней другой „посылки“ (или ряда другихъ „посылокъ“) называется *посредственнымъ умозаключеніемъ*, и въ дальнѣйшемъ мы остановимся на каждомъ изъ „видовъ“ [1]) посредственнаго умозаключенія въ отдѣльности. Предварительно, однако, необходимо обратить вниманье на довольно многочисленные случаи такъ называемаго *непосредственнаго умозаключе-*

---

[1]) Такими «видами» посредственнаго умозаключенія являются: 1) дедуктивное умозаключеніе, 2) индуктивное умозаключеніе и 3) умозаключеніе по аналогіи.

*нія или выведенія новаго сужденія (заключенія) изъ даннаго сужденія безъ посредства третьяго (промежуточнаго) суужденія.*

Въ „непосредственномъ умозаключеніи мы имѣемъ, повидимому, *только одну „посылку“ и „заключеніе“. Но это—только „повидимому“*, въ дѣйствительности же вторая, посредствующая „посылка“ имѣется и въ непосредственномъ умозаключеніи, но — въ силу особенной привычности и несомнѣнности для нашего сознанія заключенной въ ней мысли—наше сознаніе пользуется этой „посылкой“ такъ легко и быстро, что это ускользаетъ отъ нашего вниманья (точно такъ же, какъ послѣ нѣсколькихъ лѣтъ упражненія въ согласованіи—въ родѣ, числѣ и падежѣ—опредѣленія съ опредѣляемымъ словомъ и въ родѣ и числѣ—сказуемаго съ подлежащимъ, мы затѣмъ, сами того не замѣчая, продолжаемъ выполнять всѣ эти правила согласованія въ продолженіе всей жизни: наше сознаніе продѣлываетъ свою *привычную* работу такъ быстро, что она ускользаетъ отъ нашего вниманія. Само собою разумѣется, вдумавшись въ каждый образецъ „непосредственнаго умозаключенія“, мы всегда можемъ обнаружить въ немъ соотвѣтственную (ускользнувшую отъ вниманія) посредствующую „посылку“. Возьмемъ для примѣра „непосредственное умозаключеніе“: „Всѣ учащіеся любятъ каникулы; гимназисты, слѣдовательно, также любятъ каникулы“; легко замѣтить, что здѣсь между „посылкой“ и „заключеніемъ“ подразумѣвается промежуточная „посылка“ (слишкомъ привычная мысль), что „гимназисты—часть учащихся“.

*Дѣленіе непосредственныхъ умозаключеній.* Обычно различаются слѣдующіе „виды“ непосредственнаго умозаключенія: 1) умозаключеніе *по подчиненности* соотвѣтственныхъ сужденій, 2) умозаключеніе *по противорѣчивости* соотвѣтственныхъ сужденій, 3) умозаключеніе *по подчиненно-противорѣчивости* соотвѣтственныхъ сужденій, 4) *превращеніе* и 5) *обращеніе*.

*Умозаключеніе по подчиненности* имѣетъ мѣсто всякій разъ, когда мы отъ истинности общеутвердительнаго сужденія заключаемъ къ истинности соотвѣтственнаго частно-утвердительнаго или отъ ложности частно-утвердительнаго сужденія заключаемъ къ ложности соотвѣтственнаго обще-утвердительнаго: Примѣры: 1) Всѣ учащіеся любятъ каникулы; гимназисты, слѣдовательно, также любятъ каникулы. 2) Ложно, что нѣкоторыя дѣти родятся образованными; ложно, слѣдовательно, и то, что всѣ дѣти родятся образованными.

*Умозаключеніе по противорѣчивости* имѣетъ мѣсто тогда, когда мы отъ истинности обще-утвердительнаго сужденія заключаемъ къ ложности соотвѣтственнаго обще-отрицательнаго или наоборотъ или отъ ложности частно-утвердительнаго сужденія заключаемъ къ истинности соотвѣтственнаго частно-отрицательнаго сужденія или наоборотъ. Примѣры: 1) Вѣрно, что всѣ люди—смертны; слѣдовательно, не вѣрно, что всѣ люди—не смертны. 2) Ложно, будто нѣкоторыя дѣти родятся грамотными; слѣдовательно, истинно, что нѣкоторыя дѣти не родятся грамотными.

*Умозаключенiе по подчиненно-противорѣчивости* имѣетъ мѣсто всякiй разъ, когда отъ истинности обще-утвердительнаго сужденiя мы заключаемъ къ ложности соотвѣтственнаго частно-отрицательнаго сужденiя или наоборотъ. Примѣръ: не вѣрно, что всѣ интеллигенты—добры; вѣрно, слѣдовательно, что нѣкоторые интеллигенты—не добры.

*Превращенiе* есть умозаключенiе отъ одного сужденiя къ другому, равнозначащему ему и отличающемуся отъ него лишь формой, то есть умозаключенiе отъ утвердительнаго сужденiя къ равнозначащему отрицательному или наоборотъ. Примѣры: 1) Всѣ книги — интересны; слѣд., всѣ книги — не суть неинтересны. 2) Ни одно существо не можетъ быть названо вѣчнымъ; слѣд., всѣ существа могутъ быть названы не-вѣчными.

*Обращенiе* есть умозаключенiе отъ истинности или ложности одного сужденiя къ истинности или ложности другого сужденiя, „подлежащимъ" котораго является „сказуемое" перваго сужденiя, а „сказуемымъ"—„подлежащее" перваго сужденiя. Примѣры: 1) Всѣ рабочiе живутъ заработной платой за свой физическiй трудъ; слѣд., всѣ живущiе заработной платой за свой физическiй трудъ—рабочiе. 2) Всѣ служащiе на государственной службѣ имѣютъ право на пенсiю; слѣд., всѣ имѣющiе право на пенсiю находятся на государственной службѣ. Не трудно замѣтить, что первое умозаключенiе—вѣрно, а второе—невѣрно. Въ самомъ дѣлѣ, вдовы и дѣти чиновниковъ, имѣющiя право на пенсiю не находятся, тѣмъ не менѣе, на государственной службѣ, и правильно было бы только такое обращенiе: „слѣд., нѣкоторыя изъ имѣющихъ право на пенсiю лицъ находятся на государственной службѣ". Вѣдь въ „обращаемомъ" сужденiи („всѣ находящiеся на государственной службѣ имѣютъ право на пенсiю") объемъ „подлежащаго" („всѣ находящiеся на государственной службѣ") меньше объема „сказуемаго" („имѣющiе право на пенсiю"). Напротивъ, въ первомъ нашемъ примѣрѣ объемъ „подлежащаго" обращаемаго сужденiя равенъ объему его „сказуемаго", отчего и умозаключенiе посредствомъ „обращенiя" дало вѣрный результатъ. Къ сожалѣнiю, люди не рѣдко злоупотребляютъ умозаключенiемъ посредствомъ „обращенiя", не обращая вниманiя на то, что „подлежащее" и „сказуемое" обращаемыхъ ими сужденiй имѣютъ различный объемъ. Вотъ одинъ изъ ходячихъ примѣровъ такого злоупотребленiя: замѣтивъ, что „всѣ генiи имѣли большiя странности", заключаютъ, что „всѣ, имѣщiе большiя странности,— генiи" (правильнымъ былъ бы, конечно, только выводъ, что „нѣкоторые изъ имѣющихъ большiя странности—генiи").

## IX. Дедуктивное умозаключенiе, или силлогизмъ.

***Посредственное умозаключенiе называется дедуктивнымъ умозаключенiемъ, или силлогизмомъ тогда, когда одной изъ «посылокъ» служитъ обще-утвердительное или обще-отрицательное сужденiе.*** Въ „силлогизмѣ", слѣдовательно,

наша мысль идетъ отъ „общаго“ къ „частному“. Примѣръ: всѣ предметы, которые легче воды, не тонутъ въ ней. *Пробка легче воды* слѣд., пробка не тонетъ въ водѣ.

Присмотрѣвшись къ нашему силлогизму, мы видимъ, что „подлежащимъ“ *заключенія* оказывается „подлежащее“ *посылки*, выраженной „частнымъ“ сужденіемъ, а „сказуемымъ“ *заключенія* — „сказуемое“ *посылки*, выраженной „общимъ“ сужденіемъ. Это—характерно для каждаго образца силлогизма. Принято называть „подлежащее“ *заключенія меньшимъ терминомъ*, а „сказуемое“ *заключенія—большимъ терминомъ*; соотвѣтственно, „общее“ сужденіе, содержащее въ себѣ „большій терминъ“, называется *бóльшей посылкой*, а „частное“ сужденіе содержащее въ себѣ „меньшій терминъ“,—*меньшей посылкой*. Что касается „подлежащаго“ бóльшей посылки и „сказуемаго“ меньшей посылки, то они выражаются однимъ и тѣмъ же понятіемъ (въ данномъ примѣрѣ, — „предметъ, который легче воды“), не входящимъ въ составъ „заключенія“ и получающимъ названіе *„средняго термина“*.

Эти названія не случайны: объемъ понятія, играющаго въ силлогизмѣ роль „средняго термина“—меньше, чѣмъ объемъ понятія, служащаго „большимъ терминомъ“ силлогизма, и — больше, чѣмъ объемъ понятія, являющагося въ силлогизмѣ „меньшимъ терминомъ. Кромѣ того, понятіе „средняго термина“ играетъ посредствующую, связывающую роль между понятіями „большаго“ и „меньшаго“ терминовъ: мы можемъ связать въ нашемъ примѣрѣ понятія „пробка“ и „не тонуть въ водѣ“ только благодаря понятію „предметъ, который легче воды“.

*Условія правильности силлогизма.* Чтобы быть правильнымъ (иначе говоря,—чтобы его „заключеніе“ было правильно выведено), силлогизмъ долженъ удовлетворять слѣдующимъ восьми требованіямъ—условіямъ:

1) *Каждый силлогизмъ долженъ имѣть не менѣе и не болѣе трехъ терминовъ.* Мы видѣли, что съ помощью „средняго термина“ намъ удается связать „меньшій“ и „большій“ термины, въ качествѣ „подлежащаго“ и „сказуемаго“ *заключенія*; будь же у насъ вмѣсто „средняго термина“, равно входящаго и въ „большую посылку“ и въ „меньшую посылку“, два самостоятельныхъ *разнозначащихъ* понятія, — намъ уже невозможно было бы связать „въ заключеніи“ меньшій и большій термины. Примѣръ:

> Всѣ предметы, которые легче воды, не тонутъ въ ней.
> *Пробка — растительный продуктъ.*
>
> Никакого заключенія вывести нельзя, такъ какъ нѣтъ посредствующаго термина (4-ый терминъ „растительный продуктъ“ совершенно разнозначущъ съ 3-мъ терминомъ „предметы, которые легче воды“).

2) *Каждый силлогизмъ долженъ имѣть не менѣе и не болѣе трехъ сужденій.* Это условіе вытекаетъ изъ перваго, такъ какъ нельзя размѣстить трехъ „терминовъ“ въ четырехъ сужденіяхъ безъ того, чтобы

два сужденія не составились при этомъ изъ одной и той же пары „терминовъ“, то-есть не совпали бы.

3) *Средній терминъ долженъ быть разумѣемъ во всемъ объемѣ хотя бы въ одной изъ посылокъ.* Это требованіе вытекаетъ изъ той связывающей, посредствующей роли, какую играетъ въ силлогизмѣ „средній терминъ“. Вѣдь, если средній терминъ ни въ одной изъ посылокъ не мыслится въ полномъ своемъ объемѣ, то легко можетъ случиться, что въ то время, какъ въ большей посылкѣ мыслится одна часть его объема, въ меньшей посылкѣ мыслится не эта же самая, а другая часть его объема; это же означало бы, что, вмѣсто одного средняго термина, имѣется (въ скрытомъ видѣ) два *разнозначащихъ* понятія; между тѣмъ, мы уже знаемъ, что въ такомъ случаѣ заключеніе невозможно.

Примѣръ: *Нѣкоторые* люди — безпечны.

Всѣ богачи — люди (но всѣ вмѣстѣ они все-же составляютъ лишь часть объема понятія „люди“!)

*Заключеніе невозможно.*

Напротивъ, изъ сужденій: „*Всѣ* люди раньше или позже умираютъ“ и „И геніи—люди“ (конечно, лишь часть объема понятія „люди“!) выводится правильное заключеніе, что „и геніи раньше или позже умираютъ“.

4) *Меньшій терминъ долженъ составлять часть объема средняго термина.* Возьмемъ примѣръ силлогизма, неудовлетворяющаго этому требованію.

Всѣ математики любятъ точност.

Ботаники — не математики. Слѣд., ботаники не любятъ точности.

Очевидно, что такое „заключеніе“ — неосновательно: всѣ натуралисты (а въ томъ числѣ и ботаники) любятъ точность не менѣе математиковъ. Да, въ этомъ силлогизмѣ и не можетъ быть основательнаго, вѣрнаго, „заключенія“, такъ какъ въ немъ мысль не идетъ отъ „общаго“ къ „частному“ („ботаники“ не составляютъ части „математиковъ“). Такой силлогизмъ, слѣд., неправиленъ. Напротивъ правиленъ силлогизмъ:

Всѣ математики любятъ точность.

*Геометры — математики.*

Слѣд., геометры любятъ точность [1]).

5) *Термины, вошедшіе въ посылки не во всемъ своемъ объемѣ, должны сохранить неполный объемъ и въ заключеніи.* Такъ, изъ посылокъ:

„Всѣ натуралисты—наблюдательны“ и „Нѣкоторые люди—натуралисты“ нельзя сдѣлать заключенія, что „*всѣ* люди наблюда-

---

[1]) «Математики»—понятіе «общее» по отношенію къ «частному» (для него) понятію «геометры». Изъ этого (4-го) правила вытекаетъ еще одно (8-ое) правило, формулируемое такъ: *изъ двухъ сужденій можно сдѣлать выводъ только тогда, когда одно изъ нихъ—„общее“, а другое—„частное“ (по отношенію къ первому); изъ двухъ же частныхъ сужденій никакого заключенія вывести нельзя.*

тельны", но можно лишь сдѣлать заключеніе, что „нѣкоторые люди — наблюдательны". Иначе говоря,—„частная" посылка не можетъ служить матеріаломъ для „общаго" заключенія.

6) *Обѣ посылки не могутъ быть отрицательными сужденіями.* Такъ, изъ посылокъ „Левъ — не птица" и „Тигръ — не левъ" нельзя сдѣлать ровно никакого заключенія: средній терминъ не устанавливаетъ никакой положительной связи между меньшимъ и большимъ терминами.

7) *Когда одна изъ посылокъ — отрицательна, заключеніе должно быть отрицательнымъ.* Примѣры:

1) Всѣ люди — не вѣчны.
*Петровъ — человѣкъ.*
Слѣд., Петровъ — не вѣченъ.

2) Всѣ добрые люди—сочувствуютъ несчастнымъ.
*Антоновъ — не добрый человѣкъ,*
слѣд., Антоновъ не сочувствуетъ несчастнымъ.

**Фигуры силлогизма.** Различаются четыре фигуры силлогизма, въ зависимости отъ мѣстонахожденія средняго термина по отношенію къ двумъ другимъ терминамъ. Въ томъ типичномъ силлогизмѣ, образцы котораго мы выше приводили, разсматривая условія правильности силлогизма, средній терминъ служитъ „подлежащимъ" въ большей посылкѣ и „сказуемымъ" — въ меньшей посылкѣ. *Силлогизмъ съ такимъ положеніемъ средняго термина представляетъ 1-ую фигуру силлогизма.* Что касается познавательнаго значенія 1-ой фигуры силлогизма, то (когда большая посылка—„общее" сужденіе, а меньшая посылка — болѣе „частное" и притомъ „утвердительное" сужденіе) она служитъ средствомъ показать примѣнимость того или иного „общаго" положенія къ тому или иному „частному" случаю.

*Вторая фигура силлогизма создается такимъ положеніемъ средняго термина, когда онъ служитъ «сказуемымъ» и въ большей и въ меньшей посылкахъ.* Примѣръ:

Чуткіе люди щадятъ чужое самолюбіе.
*Петровъ не щадитъ чужого самолюбія.*
Слѣд., Петровъ—не чуткій человѣкъ.

Эта фигура (когда большая посылка — „общее" сужденіе, а меньшая посылка — болѣе „частное" и притомъ „отрицательное" сужденіе) служитъ средствомъ опровергнуть то или иное ложное „частное" утвержденіе.

*Третья фигура силлогизма создается такимъ положеніемъ средняго термина, когда онъ служитъ „подлежащимъ и въ большей и въ меньшей посылкахъ.* Примѣръ:

Степановъ — трусливъ.
*Степановъ — офицеръ.*
Слѣд., не всѣ офицеры — храбры (или: нѣкоторые офицеры — трусливы).

Эта фигура (когда меньшая посылка — „утвердительное" сужденіе, а заключеніе — „частное" сужденіе) служитъ средствомъ до-

казать ложность того или иного „общаго“ сужденія или указать на то или иное „исключеніе“ изъ „общаго правила“.

*Четвертая фигура силлогизма создается такимъ положеніемъ средняго термина, когда онъ служитъ* (въ порядкѣ, обратномъ 1-ой фигурѣ) *«сказуемымъ» въ большей посылкѣ и «подлежащимъ»—въ меньшей.*

Примѣръ: Всѣ склоненія суть грамматическія формы.
Ни одна грамматическая форма—не геометрическое тѣло
Слѣд., ни одно геометрическое тѣло не есть склоненіе

Будучи слишкомъ искусственнымъ сопоставленіемъ сужденій, 4-ая фигура силлогизма обычно не употребляется.

*Модусы силлогизма.* Фигуры силлогизма различаются одна отъ другой положеніемъ средняго термина относительно другихъ терминовъ, а *модусы, или «виды» силлогизма различаются одинъ отъ другого тѣмъ, какихъ «видовъ» сужденія* (въ смыслѣ количества, качества и отношенія между S. и P.) *служатъ посылками для того или иного заключенія.* Изъ нѣсколькихъ десятковъ возможныхъ сочетаній различныхъ по количеству и качеству сужденій удовлетворяютъ всѣмъ восьми условіямъ правильности силлогизма лишь 19 сочетаній: 4 модуса силлогизма, построенныхъ по 1-ой фигурѣ; 4 модуса силлогизма, построенныхъ по 2-ой фигурѣ; 6 модусовъ силлогизма, построенныхъ по 3-ей фигурѣ, и 5 „видовъ“ силлогизма, построенныхъ по 4-ой фигурѣ.

По 1-й фигурѣ эти модусы таковы:

1) Обще-утвердительное сужденіе.
Обще-утвердительное сужденіе [1]).
Слѣд., обще-утвердительное сужденіе.

2) Обще-отрицательное сужденіе
Обще-утвердительное сужденіе [1]).
Слѣд., обще-отрицательное сужденіе.

3) Обще-утвердительное сужденіе.
Частно-утвердительное сужденіе.
Слѣд., частно-утвердительное сужденіе.

4) Обще-отрицательное сужденіе.
Частно-утвердительное сужденіе.
Слѣд., частно-отрицательное сужденіе.

По 2-й фигурѣ эти модусы таковы:

1) Обще-отрицательное сужденіе.
Обще-утвердительное сужденіе [1]).
Слѣд., обще-отрицательное сужденіе.

2) Обще-утвердительное сужденіе
Обще-отрицательное сужденіе.
Слѣд., обще-отрицательное сужденіе.

3) Обще-отрицательное сужденіе.
Частно-утвердительное сужденіе.
Слѣд., частно-отрицательное сужденіе.

4) Обще-утвердительное сужденіе.
Частно-отрицательное сужденіе.
Слѣд., частно-отрицательное сужденіе.

---

[1]) *Обще*-утвердительное, но *частное* по отношенію къ предыдущему сужденію. Ср. правило 4-е.

По 3-ей фигурѣ эти модусы таковы:

1) Обще-утвердительное сужденіе.
Обще - утвердительное сужденіе [1]).
Слѣд., частно-утвердительное сужденіе.

2) Частно-утвердительное сужденіе.
Обще-утвердительное сужденіе.
Слѣд., частно - утвердительное сужденіе.

3) Обще - утвердительное сужденіе.
Частно-утвердительное сужденіе.
Слѣд., частно-утвердительное сужденіе.

4) Обще - отрицательное сужденіе.
Обще - утвердительное сужденіе [1]).
Слѣд., частно - отрицательное сужденіе.

5) Частно - отрицательное сужденіе.
Обще - утвердительное сужденіе.
Слѣд., частно - отрицательное сужденіе.

6) Обще - отрицательное сужденіе.
Частно-утвердительное сужденіе.
Слѣд., частно - отрицательное сужденіе.

Пяти *схемъ* модусовъ 4-ой фигуры, какъ очень рѣдко употребляемыхъ, мы не приводимъ.

Вводя въ силлогизмъ посылками, кромѣ *категорическихъ* сужденій (разнаго количества и качества), съ которыми мы до сихъ поръ имѣли дѣло, еще и сужденія *условныя* и *раздѣлительныя*, получаемъ новые модусы силогизма: 2 модуса, или вида условныхъ силлогизмовъ, 2 модуса раздѣлительныхъ силлогизмовъ и 4 модуса условно-раздѣлительныхъ силлогизмовъ.

*Условнымъ называется такой силлогизмъ, одной изъ посылокъ котораго служитъ условное сужденіе.*

Примѣръ конструктивнаго, или утверждающаго модуса условнаго силлогизма:

Если дѣти любятъ родителей, они не огорчаютъ ихъ
Эти дѣти любятъ родителей.
Слѣд., эти дѣти не огорчаютъ родителей.

Въ такомъ силлогизмѣ меньшая посылка утверждаетъ „основаніе“ и тѣмъ самымъ утверждаетъ и „слѣдствіе“. Однако, отрицаніе „основанія“ не даетъ права умозаключать къ отриціанію „слѣдствія“, такъ какъ—мы знаемъ—одно и то же „слѣдствіе“ можетъ быть обусловлено различными причинами („основаніями“).

Примѣръ: Если ученики лѣнятся, они не успѣваютъ.
Этотъ ученикъ не лѣнится.
Нельзя заключить, что этотъ ученикъ успѣваетъ, такъ какъ, и будучи прилежнымъ, онъ можетъ не успѣвать по малоспособности или другой какой-либо причинѣ.

[1]) *Обще*-утвердительное, но *частное* по отношенію къ предыдущему сужденію. Ср. правило 4-е).

Примѣръ деструктивнаго, или опровергающаго модуса условнаго силлогизма:

Если дѣти любятъ родителей, они доставляютъ имъ радости.

Эти дѣти не доставляютъ родителямъ радостей.

Слѣд., эти дѣти не любятъ родителей.

Въ такомъ силлогизмѣ меньшая посылка опровергаетъ, отрипаетъ „слѣдствіе" и тѣмъ самымъ отрицаетъ и „основаніе". Однако, утвержденіе „слѣдствія" не даетъ права умозаключать къ утвержденію „основанія" по той же причинѣ, что одно и то же „слѣдствіе" можетъ быть обусловлено различными причинами-основаніями.

*Раздѣлительнымъ называется такой силлогизмъ, бо́льшей посылкой котораго служитъ раздѣлительное сужденіе.*

Примѣръ утверждающе-отвергающаго модуса раздѣлительнаго силлогизма:

Животныя бываютъ или плотоядныя, или травоядныя, или всеядныя.

Это животное—плотоядное.

Слѣд., это животное—не травоядное и не всеядное

Въ этомъ силлогизмѣ меньшая посылка, утверждая одинъ изъ членовъ дѣленія бо́льшей посылки (иначе: одну изъ альтернативъ). приводитъ къ тому, что въ „заключеніи" отвергаются остальные члены дѣленія бо́льшей посылки (остальныя альтернативы).

Чтобы „заключеніе" этого модуса силлогизма было правильно, необходимо, чтобы раздѣлительное сужденіе бо́льшей посылки было безошибочно.

Примѣръ отвергающе-утверждающаго модуса раздѣлительнаго силлогизма:

Животныя бываютъ или плотоядныя, или травоядныя, или всеядныя.

Это животное—не плодоядное и не травоядное.

Слѣд., это животное—всеядное.

Въ этомъ силлогизмѣ меньшая посылка, отрицая, отвергая всѣ члены дѣленія (всѣ альтернативы) бо́льшей посылки, кромѣ одной изъ нихъ (кромѣ одной изъ нихъ), приводитъ къ тому, что въ „заключеніи" утверждается именно этотъ (оставшійся неотвергнутымъ) членъ дѣленія бо́льшей посылки. Условіе правильности этого модуса, или „вида" силлогизма—то же, что и для предыдущаго.

*Условно-раздѣлительнымъ (или лемматическимъ), называется такой силлогизмъ, бо́льшую посылку котораго составляютъ два или болѣе условныхъ сужденія, а меньшую посылку—раздѣлительное сужденіе.*

Примѣръ простого конструктивнаго модуса условно-раздѣлительнаго силлогизма:

Если человѣкъ помогаетъ бѣдняку добрымъ дѣломъ, онъ заслуживаетъ похвалы.

Если человѣкъ помогаетъ бѣдняку добрымъ словомъ, онъ заслуживаетъ похвалы.

Но помочь бѣдняку человѣкъ можетъ только либо добрымъ дѣломъ, либо добрымъ словомъ.

Слѣд., и въ томъ, и въ другомъ случаѣ помощи человѣкъ заслуживаетъ похвалы.

Меньшая посылка, утверждая здѣсь „основанія", утверждаетъ и „слѣдствіе", которое *обще* всѣмъ „основаніямъ" бóльшей посылки. Правильность этого „вида" силлогизма зависитъ отъ правильности образованія составляющихъ посылки сужденій (условныхъ и раздѣлительнаго).

Примѣръ сложнаго конструктивнаго модуса условно-раздѣлительнаго сужденія:

Если ученикъ прилеженъ, онъ заслуживаетъ похвалы.

Если ученикъ лѣнивъ, онъ заслуживаетъ порицанія.

Но ученикъ можетъ быть либо прилежнымъ, либо лѣнивымъ.

Слѣд., ученикъ заслуживаетъ либо похвалы, либо порицанія.

Этотъ „видъ" силлогизма отличается отъ предыдущаго лишь тѣмъ, кто каждому „основанію" въ его бóльшей посылкѣ соотвѣтствуетъ свое особое „слѣдствіе", и что, благодаря этому, его „за ключеніе" принимаетъ видъ раздѣлительнаго сужденія, а не категорическаго.

Примѣръ простого деструктивнаго модуса условно-раздѣлительнаго силлогизма:

Если человѣкъ добръ, онъ всегда поможетъ бѣдняку добрымъ дѣломъ.

Если человѣкъ добръ, онъ всегда поможетъ бѣдняку добрымъ словомъ.

Но Ивановъ не помогаетъ бѣднякамъ ни добрымъ словомъ, ни добрымъ дѣломъ.

Слѣд., Ивановъ—не добрый человѣкъ.

Меньшая посылка, отрицая здѣсь „слѣдствія", отрицаетъ тѣмъ самымъ и „основаніе", которое *обще* всѣмъ „слѣдствіямъ" бóльшей посылки.

Примѣръ сложнаго деструктивнаго модуса условно-раздѣлительнаго силлогизма:

Если человѣкъ совершаетъ подвиги, его называютъ героемъ.

Если человѣкъ совершаетъ преступленія, его называютъ преступникомъ.

Петрова не называютъ ни героемъ, ни преступникомъ.

Слѣд., Петровъ не совершаетъ ни подвиговъ, ни преступленій.

Этотъ „видъ" силлогизма отличается отъ предыдущаго тѣмъ, что каждому „слѣдствію" въ его большой посылкѣ соотвѣтствуетъ свое особое „основаніе". Какъ въ предыдущемъ, въ этомъ силло-

гизмѣ меньшая посылка, отрицая „слѣдствія“, тѣмъ самымъ отрицаетъ и ихъ „основанія“.

**Сокращенные силлогизмы.** Думая силлогизмами, то есть мысленно переходя отъ „общаго“ къ „частному“ посредствомъ вывода сужденія-заключенія изъ двухъ сужденій—посылокъ, мы не всегда полностью высказываемъ (вслухъ или на письмѣ) эти силлогизмы, но *иногда опускаемъ*—для краткости—*одну изъ посылокъ* или *заключеніе,—въ силу ихъ особой очевидности*, облегчающей возстановленіе—если бы понадобилось—опущеннаго. Такіе *неполные силлогизмы называются сокращенными, или энтимемами.*

Возьмемъ полный силлогизмъ:

Всякая добродѣтель заслуживаетъ похвалы
Милосердіе есть добродѣтель.
Слѣд., Милосердіе заслуживаетъ похвалы.

Сократимъ этотъ силлогизмъ, опустивъ бо́льшую посылку; получимъ энтимему:

Такъ какъ милосердіе есть добродѣтель, оно заслуживаетъ похвалы.

Сократимъ нашъ силлогизмъ, опустивъ меньшую посылку; получимъ новую энтимему:

Такъ какъ всякая добродѣтель заслуживаетъ похвалы, милосердіе заслуживаетъ похвалы.

Сократимъ нашъ силлогизмъ, опустивъ заключеніе получимъ третью энтимему:

Всякая добродѣтель заслуживаетъ похвалы, а милосердіе есть добродѣтель; слѣд.,...

Особый „видъ“ сокращеннаго силлогизма представляетъ такъ называемая *эпихейрема, или такой силлогизмъ, каждая посылка котораго представляетъ собой не что иное, какъ энтимему.*

Примѣръ: Милосердіе заслуживаетъ похвалы, такъ какъ оно—добродѣтель.

Скрашиваніе послѣднихъ минутъ умирающаго ложью—милосердіе, такъ какъ въ основѣ его лежитъ состраданіе.

Слѣд., скрашиваніе послѣднихъ минутъ умирающаго ложью—заслуживаетъ похвалы.

Меньшая посылка этой эпихейремы (подобно бо́льшей посылкѣ) представляетъ энтимему, или сокращенный силлогизмъ съ опущенной бо́льшей посылкой. Возстановивъ опущенную бо́льшую посылку по сохранившемуся заключенію и среднему термину (что—очень легко!), получимъ такой полный силлогизмъ:

Все, въ основѣ чего лежитъ состраданье,—есть милосердіе.

Скрашиваніе послѣднихъ минутъ умирающаго ложью—имѣетъ въ своей основѣ состраданіе.

Слѣд., скрашиваніе послѣднихъ минутъ умирающаго ложью—есть милосердіе.

**Полисиллогизмы**. *Полисиллогизмъ, или цѣпь силлогизмовъ получается тогда, когда заключеніе одного силлогизма служитъ посылкой для другого силлогизма, заключеніе послѣдняго—посылкой для третьяго силлогизма и т. д.* При этомъ предшествующій силлогизмъ получаетъ названіе *просиллогизма*, а слѣдующій за нимъ—названіе *эписиллогизма*.

Примѣръ полисиллогизма:

| | |
|---|---|
| Всѣ люди жаждутъ счастья.<br>Преступники—люди.<br>Слѣд., преступники жаждутъ счастья. | Просиллогизмъ. |
| Преступники жаждутъ счастья.<br>Воры—преступники.<br>Слѣд., воры жаждутъ счастья. | Эписиллогизмъ.<br>Просиллогизмъ. |
| Воры жаждутъ счастья.<br>Карманщики—воры.<br>Слѣд., карманщики жаждутъ счастья. | Эписиллогизмъ. |

Такой полисиллогизмъ, въ которомъ мысль идетъ отъ „общаго" къ „частному", называется *прогрессивнымъ*. Полисиллогизмъ, въ которомъ мысль идетъ отъ „частнаго" къ „общему", называется *регрессивнымъ*.

### *Повторительные вопросы и отвѣты.*

1. В. Что называется «сужденіемъ», или «мыслью»? О. «Сужденіемъ», или «мыслью» называется такое соединеніе «понятій», съ помощью котораго относительно одного изъ нихъ что-либо утверждается, какъ истинное, или отрицается, какъ ложное. 2. В. Что называется S., или «подлежащимъ» сужденія»? О. S., или «подлежащимъ» сужденія называется то въ сужденіи, относительно чего что-либо утверждается или отрицается. 3. В. Что называется Р., или «сказуемымъ» сужденія? О. Р., или «сказуемымъ» сужденія называется то, что утверждается или отрицается въ сужденіи относительно его S., или «подлежащаго». 4. В. Какъ дѣлятся сужденія на «основаніи» признака «познавательной роли»? О. По своему значенію для познанія сужденія дѣлятся на «аналитическія» и «синтетическія». 5. В. Какія сужденія называются аналитическими? О. Аналитическими называются такія сужденія, въ которыхъ Р. сообщаетъ объ S. то, что уже подразумѣвается въ «содержаніи» послѣдняго, и которыя, въ силу этого, не расширяютъ познанія, а лишь поясняютъ его. 6. В. Какія сужденія называются синтетическими? О. Синтетическими называются такія сужденія, въ которыхъ Р. сообщаетъ объ S. нѣчто новое, въ «содержаніи» послѣдняго не подразумѣваемое, и которыя, въ силу этого, расширяютъ познаніе. 7. В. Какъ дѣлятся сужденія на «основаніи» признака «количества? О. По признаку «количества» сужденія дѣлятся на «общія» и «частныя». 8. В. Какія сужденія называются общими? О. Общими называются такія сужденія, въ которыхъ Р. утверждается или отрицается относительно всего «объема» S. 9. В. Какія сужденія называются частными? О. Частными называются такія сужденія, въ которыхъ Р. утверждается или отрицается относительно лишь части «объема» S. 10. В. Какъ дѣлятся сужденія на «основаніи» признака «качества»? О. По признаку «качества» сужденія дѣлятся на «утвердительныя» и «отрицательныя«. 11. В. Какія сужденія называются утвердительными? О. Утвердительными называются такія сужденія, въ которыхъ Р. утверждается относительно S. 12. Какія сужденія называются

отрицательными? О. Отрицательными называются такія сужденія, въ которыхъ Р: отрицается относительно S. 13. В. Какія сужденія создаются соединеннымъ дѣленіемъ по «количеству» и по «качеству»? О. Соединенное дѣленіе сужденій по количеству и по качеству приводитъ къ различенію сужденій: 1) обще-утвердительныхъ (всѣ S. суть Р.), 2) обще-отрицательныхъ (ни одно S. не есть Р.), 3) частно-утвердительныхъ (нѣкоторыя S. суть Р.) и 4) частно-отрицательныхъ (нѣкоторыя S. не суть Р.). 14. В. Какъ дѣлятся сужденія по признаку «отношенія между S и Р»? О. По признаку отношенія между S. и Р. сужденія дѣлятся на «категорическія», «условныя» и «раздѣлительныя». 15. В. Какія сужденія называются категорическими? О. Категорическими называются такія сужденія, въ которыхъ Р. утверждается или отрицается относительно S. безъ оговорокъ и ограниченій. 16. В. Какія сужденія называются условными? О. Условными, или гипотетическими называются такія «парныя» сужденія, во второмъ изъ которыхъ Р. утверждается или отрицается относительно S. съ ограниченіемъ (условіемъ), выраженнымъ въ первомъ сужденіи. 17. В. Какія сужденія называются раздѣлительными? О. Раздѣлительными называются такія сужденія, въ которыхъ либо Р. утверждается или отрицается относительно одного изъ нѣсколькихъ S., либо относительно S. утверждается или отрицается одно изъ нѣсколькихъ Р. 18. В. Какъ дѣлятся сужденія по признаку «модальности», или «степени достовѣрности»? О. По признаку «модальности» сужденія дѣлятся на «проблематическія», «ассерторическія» и «аподиктическія». 19. В. Какія сужденія называются проблематическими? О. Проблематическими называются такія сужденія, въ которыхъ утвержденіе или отрицаніе лишь предположительно имѣетъ достовѣрность лишь вѣроятную. 20. В Какія сужденія называются ассерторическими? О. Ассерторическими называются такія сужденія, въ которыхъ утвержденіе или отрицаніе говоритъ о дѣйствительной достовѣрности, о фактѣ. 21. В. Какія сужденія называются аподиктическими? О. Аподиктическими называются такія сужденія, въ которыхъ утвержденіе или отрицаніе говоритъ о достовѣрности, не только дѣйствительной, но и необходимой, неминуемой. 22. В. Въ какомъ соотношеніи могутъ находиться одно къ другому различныя сужденія съ одинаковыми S. и Р.? О. Различныя сужденія могутъ быть одно относительно другого либо «равнозначащими», либо «подчиненными», либо «противорѣчивыми», либо «подчиненно-противорѣчивыми». 23. В. Какія сужденія называются «равнозначащими»? О. Равнозначащими называются такія сужденія, которыя совпадаютъ и въ «количествѣ» и въ «качествѣ», и которыхъ S. и Р.—соотвѣтственно—«равнозначащія понятія». 24. В. Каково основное свойство равнозначащихъ сужденій? О. Равнозначащія сужденія могутъ замѣнять одно другое, въ зависимости отъ намѣреній говорящаго или пишущаго. 25. В. Какія сужденія называются «подчиненными», и каковы ихъ основныя свойства? О. Подчиненными называются такія сужденія, которыя, совпадая въ «качествѣ», отличаются одно отъ другого «количествомъ». Если «общее» сужденіе истинно, то и соотвѣтственное «частное» сужденіе также истинно, но изъ ложности «общаго» сужденія нельзя дѣлать вывода о ложности и соотвѣтственнаго «частнаго» сужденія. Съ другой стороны, если изъ истинности «частнаго» сужденія нельзя дѣлать вывода объ истинности и соотвѣтственнаго «общаго» сужденія, то изъ ложности «частнаго» сужденія вытекаетъ и ложность соотвѣтственнаго «общаго» сужденія. 26. В. Какія сужденія называются «противорѣчивыми» и каковы ихъ основныя свойства? О. Противорѣчивыми называются такія сужденія, которыя, совпадая въ «количествѣ», отличаются одно отъ другого «качествомъ». Изъ двухъ «общихъ» противорѣчивыхъ сужденій всегда либо одно—истинно, а другое—ложно, либо они оба—ложны. Изъ двухъ «частныхъ» противорѣчивыхъ сужденій всегда либо одно—истинно, а другое—ложно, либо они оба—истинны. 27. В. Какія сужденія называются «подчиненно-противорѣчивыми», и каково его основное свойство? О. Подчиненно-противорѣчивыми называются такія сужденія, которыя отличаются одно отъ другого и «количествомъ» и «качествомъ». Изъ двухъ подчиненно-противорѣчивыхъ сужденій одно—непремѣнно истинно, а другое непремѣнно—ложно. 28. Что такое «умозаключеніе»? Умозаключеніемъ называется процессъ образованія новаго сужденія изъ двухъ или болѣе данныхъ сужденій, находящихся въ такомъ внутреннемъ соот

ношенія, что сопоставленіе ихъ съ неизбѣжностью приводитъ къ выводу этого новаго сужденія. 29. Какъ называются сужденія составляющія умозаключеніе? Сопоставляемыя (извѣстныя) сужденія называются «посылками», или «предпосылками», а новое, изъ нихъ выведенное сужденіе, называется заключеніемъ». 30. На чемъ основывается неизбѣжность выведенія «заключенія» изъ «посылокъ»? На той самоочевидной для насъ истинѣ, или аксіомѣ, что то, что утверждается или отрицается относительно цѣлаго «рода» или «вида» (иначе: «класса») предметовъ, событій или явленій утверждается или отрицается относительно каждаго составляющаго данный «родъ» или «видъ» («классъ») предмета, событія или явленія. 31. Что такое «непосредственное умозаключеніе»? Непосредственнымъ умозаключеніемъ называется такое умозаключеніе, въ которомъ отчетливо мыслится лишь одна посылка и заключеніе, а другая посылка мыслится безотчетно (въ пассивномъ сознаніи), какъ слишкомъ привычная и несомнѣнная для строящаго соотвѣтственное умозаключеніе. 32. Какіе различаются «виды» непосредственнаго умозаключенія? а) «умозаключеніе по подчиненности», когда отъ истинности обще-утвердительнаго сужденія мы заключаемъ къ истинности соотвѣтственнаго частно-утвердительнаго или отъ ложности частно-утвердительнаго сужденія—къ ложности соотвѣтственнаго обще-утвердительнаго; б) «умозаключеніе по противорѣчивости», когда отъ истинности обще-утвердительнаго сужденія мы заключаемъ къ ложности соотвѣтственнаго обще-отрицательнаго или наоборотъ и отъ ложности частно-утвердительнаго сужденія—къ истинности соотвѣтственнаго частно-отрицательнаго сужденія или наоборотъ. в) «умозаключеніе по подчиненно - противорѣчивости», когда отъ истинности обще-утвердительнаго сужденія мы заключаемъ къ ложности соотвѣтственнаго частно-отрицательнаго сужденія или наооборотъ; г) «превращеніе», или умозаключеніе отъ утвердительнаго сужденія къ равнозначащему отрицательному или наоборотъ; д) «обращеніе», или умозаключеніе отъ истинности или ложности одного сужденія къ истинности или ложности другого сужденія, имѣющаго «подлежащимъ»—«сказуемое» перваго сужденія, а «сказуемымъ»—«подлежащее» перваго сужденія. 33. Что̀ такое «посредственное умозаключеніе»? Это—такое умозаключеніе, въ которомъ отчетливо мыслится «посредствующая» посылка, связывающая другую посылку съ заключеніемъ. 34. Что̀ такое «дедуктивное умозаключеніе», или «силлогизмъ»? Силлогизмомъ называется умозаключеніе отъ «общаго» къ «частному», отъ чего одна изъ посылокъ необходимо выражается обще-утвердительнымъ или обще-отрицательнымъ сужденіемъ. 35. Какія части различаются въ силлогизмѣ? а) «Меньшій терминъ» или «подлежащее» заключенія, в) «большій терминъ», или «сказуемое» заключенія, с) «средній терминъ» или понятіе, связывающее меньшій терминъ, съ большимъ, d) «бо̀льшая посылка», или «общее» сужденіе съ его большимъ терминомъ, е) «меньшая посылка», или «частное» (по отношенію къ бо̀льшей посылкѣ) сужденіе съ его меньшимъ терминомъ, и f) «заключеніе». 36. Какимъ требованіямъ долженъ удовлетворять силлогизмъ, чтобы его заключеніе было правильно? а) Каждый силлогизмъ долженъ имѣть не менѣе и не болѣе трехъ терминовъ; б) каждый силлогизмъ долженъ имѣть не менѣе и не болѣе трехъ сужденій; в) средній терминъ долженъ быть разумѣемъ во всемъ своемъ обьемѣ, хотя бы въ одной изъ посылокъ; г) меньшій терминъ долженъ составлять часть объема средняго термина; д) термины, вошедшіе въ посылки, не во всемъ своемъ объемѣ, должны сохранить неполный объемъ и въ заключеніи; е) обѣ посылки не могутъ быть отрицательными сужденіями; ж) когда одна изъ посылокъ отрицательна, заключеніе должно быть отрицательнымъ; з) обѣ посылки не могутъ быть частными сужденіями, но одна изъ нихъ должна быть общей по отношенію другой.

# Логика.

---

## X. Индуктивное умозаключеніе, или индукція.

Въ дедуктивномъ умозаключеніи, или силлогизмѣ наша мысль, какъ было показано, идетъ отъ „общаго“ къ „частному“, или—иначе—изъ утвержденія справедливости или ложности болѣе „общаго“ сужденія *выводитъ* справедливость или ложность болѣе „частнаго“ сужденія. (Отсюда „дедукція“ часто называется также *выведеніемъ*). Другимъ чрезвычайно важнымъ въ процессѣ познанія видомъ умозаключенія является *индукція*, или *наведеніе*. Это названіе происходитъ оттого, что *въ „индуктивномъ“ умозаключеніи признаніе справедливости или ложности нѣсколькихъ „частныхъ“ сужденій* (объ однородныхъ предметахъ, событіяхъ или явленіяхъ) *наводитъ на мысль о справедливости или ложности соотвѣтственнаго „общаго“ сужденія*. Такимъ образомъ, мы видимъ, что ходъ мысли въ „индукціи“ обратенъ ходу мысли въ „дедукціи“, что въ „индукціи“, или „наведеніи“ наша мысль идетъ отъ болѣе „частнаго“ къ болѣе „общему“. Такъ, напр., изъ признанія ряда сужденій: „Ивановъ смертенъ“, „Петровъ смертенъ“, „негры смертны“, „индѣйцы смертны“ и т. д. мы заключаемъ, что „всѣ люди смертны“.

Различаются четыре вида „индукціи“: полная индукція и неполная, популярная индукція и научная.

*Полной индукціей* называется такое умозаключеніе, въ которомъ объемъ заключенія равенъ суммѣ объемовъ посылокъ, или—иначе—*такое умозаключеніе, заключеніе котораго лишь повторяетъ въ суммарномъ, обобщенномъ видѣ все то, что дано въ посылкахъ, ничего новаго къ нимъ не прибавляя.* Такъ, напр., происходитъ, когда изъ болѣе частныхъ сужденій: „нѣкоторые календари построены на солнечномъ мѣсяцѣ“ и „нѣкоторые календари построены на лунномъ мѣсяцѣ“ мы заключаемъ (общее сужденіе), что „всѣ календари построены либо на солнечномъ, либо на лунномъ мѣсяцѣ“. Замѣняя рядъ частныхъ сужденій однимъ суммарно-общимъ, „полная индукція“, конечно, сберегаетъ работу нашей мысли, экономизируетъ ее, но не имѣетъ самостоятельной познавательной цѣнности, такъ какъ не прибавляетъ къ уже узнанному нами ничего новаго, еще не узнаннаго.

Напротивъ, самостоятельную познавательную цѣнность имѣетъ

*неполная индукція*, или такое умозаключеніе, въ которомъ объемъ заключенія больше, шире суммы объемовъ посылокъ, или—иначе—*такое умозаключеніе, въ которомъ заключеніе говоритъ о большемъ, чѣмъ совокупность посылокъ, утверждая что-либо на основаніи познаннаго—о еще не познанномъ*. Такъ, съ помощью именно „неполной индукціи“ мы заключаемъ, что „всѣ негры—чернокожіе“ на томъ лишь основаніи, что всѣ видѣнные нами негры—чернокожіе. Таково же заключеніе, что „всѣ англичане—хладнокровны и молчаливы“, основанное на наблюденіи надъ нѣсколькими хладнокровными и молчаливыми англичанами. Конечно, такія заключенія о цѣломъ „родѣ“ предметовъ, событій или явленій на основаніи знакомства не со всѣми, а лишь съ частью предметовъ, событій или явленій этого „рода“ могутъ быть ошибочны, и эта ошибочность такихъ сужденій легко раскрывается нашему сознанію, какъ только мы сталкиваемся съ хотя-бы однимъ случаемъ, опровергающимъ ихъ, имъ противорѣчащимъ. Такъ, достаточно увидѣть одного альбиноса, или бѣлокожаго негра, чтобы признать ошибочность заключенія „всѣ негры—чернокожіе“; достаточно узнать одного нехладнокровнаго и немолчаливаго англичанина, чтобы признать ошибочность заключенія „всѣ англичане—хладнокровны и молчаливы“. Предположимъ, что на оба эти „заключенія“ навели меня наблюденія надъ двумя тысячами негровъ и надъ двумя десятками англичанъ; тогда, понятно, и мнѣ и всѣмъ тѣмъ, съ кѣмъ я подѣлюсь моими наблюденіями и заключеніями, первое „заключеніе“ будетъ казаться „достовѣрнѣе“ второго „заключенія“; иначе говоря: „достовѣрность“ моихъ „заключеній“ о тѣхъ или иныхъ свойствахъ негровъ и англичанъ тѣмъ выше, тѣмъ убѣдительнѣе (и для меня и для другихъ), чѣмъ бо́льшее число негровъ и англичанъ я наблюдалъ. И, тѣмъ не менѣе, мои обобщенія объ англичанахъ и неграхъ ошибочны, а я не вижу ихъ ошибочности только потому, что мнѣ не случилось увидѣть ничего, противорѣчащаго всѣмъ моимъ наблюденіямъ надъ англичанами и неграми.

Такая *неполная индукція, заключеніе которой переноситъ свойства наблюденныхъ предметовъ, событій или явленій на всѣ предметы, событія или явленія даннаго «рода», хотя бы они и не были наблюдены, только потому, что еще не наблюдалось ничего противорѣчащаго,—называется популярной индукціей*. Это—обычный, повседневный ходъ мысли каждаго изъ насъ.

Отъ такой „популярной индукціи“ слѣдуетъ различать индуктивныя обобщенія не обо всѣхъ предметахъ, событіяхъ или явленіяхъ даннаго „рода“, а о бо́льшей части ихъ, когда мы заключаемъ, напр., что „*обычно* негры—чернокожіе“, „англичане *большею частью* хладнокровны и молчаливы“, „взрослые *вообще* любятъ дѣтей“ и т. под. Конечно, *степень достовѣрности* такихъ обобщеній, называемыхъ *«приблизительными обобщеніями»*, зависитъ отъ количества „частныхъ“ наблюденій, на которыхъ они основаны, и отъ количества случаевъ «противорѣчія» имъ встрѣчающихся въ дѣйствительности. Высказывая «приблизительныя обобщенія», мы сознаемъ, что они *не вполнѣ достовѣрны* для каждаго «частнаго» случая, что справедливость ихъ

утвержденій или отрицаній (въ каждомъ данномъ «частномъ» случаѣ) лишь въ бо́льшей или меньшей степени *вѣроятна*. Подумавъ о каждомъ незнакомомъ намъ негрѣ, что онъ—чернокожій, мы, *вѣроятно*, не ошибемся; подумавъ о каждомъ незнакомомъ намъ взросломъ человѣкѣ, что онъ любитъ дѣтей, мы, *вѣроятно*, не ошибемся; подумавъ о каждомъ незнакомомъ намъ англичанинѣ, что онъ хладнокровенъ и молчаливъ, мы, *вѣроятно*, не ошибемся; но справедливость первыхъ двухъ мыслей нашихъ все-же *вѣроятнѣе*, чѣмъ справедливость послѣдней: негровъ-альбиносовъ—очень мало, какъ очень мало и взрослыхъ людей, не любящихъ дѣтей; но довольно много найдется англичанъ и нехладнокровныхъ и немолчаливыхъ. Въ формѣ «приблизительныхъ обобщеній» выражается большая часть нашихъ утвержденій и отрицаній относительно явленій общественной жизни, относительно всего, относящагося не къ отдѣльнымъ людямъ, а къ массамъ людей. Напр.: «смертность дѣтей (обычно) выше смертности взрослыхъ», «урожаи (обычно) хорошо вліяютъ на развитіе обрабатывающей промышленности» и т. д. и т. д. Въ «статистикѣ» имѣются опредѣленные пріемы вычисленія «степени вѣроятности» различныхъ «приблизительныхъ обобщеній» (вычисляется максимумъ и минимумъ возможности, что въ каждомъ данномъ «частномъ» случаѣ оправдается соотвѣтственное «приблизительное обобщеніе» и соотношеніемъ этихъ максимума и минимума выражается «степень вѣроятности»).

Въ противоположность «популярной индукціи», *научная индукція обобщаетъ «частныя» наблюденія крайне осторожно и лишь на основаніи тщательной провѣрки того, дѣйствительно-ли наблюдаемыя свойства являются необходимыми, существенными свойствами предметовъ, событій или явленій даннаго «рода»*.

Вспомнимъ, что въ нашихъ примѣрахъ «популярной индукціи» наблюденныя свойства негровъ и англичанъ (черный цвѣтъ кожи; хладнокровіе и молчаливость) оказались не необходимыми, не существенными свойствами ихъ, отчего и самыя обобщенія оказались недостовѣрными.

Напротивъ, обобщенія: «всѣ негры—люди», «всѣ англичане — смертны»—вполнѣ достовѣрны (и добыты «научной индукціей»), такъ какъ принадлежность къ людскому роду — необходимый и существенный признакъ негровъ, а смертность—также необходимый и существенный признакъ англичанъ.

Познавая съ помощью индукціи міръ, природу, мы находимъ и формулируемъ такъ называемые «законы природы», *то есть* раскрываемъ и точно опредѣляемъ *постоянныя, необходимыя и существенныя свойства всего происходящаго въ природѣ, всего, повторяющагося въ ней*. Иначе говоря, съ помощью «научной индукціи» мы по ряду наблюденныхъ случаевъ како-либо явленія дѣлаемъ «заключеніе» о *всѣхъ* случаяхъ даннаго явленія и притомъ «заключеніе», отвергающее возможность противорѣчащаго случая (такое «заключеніе», понятно, выражается сужденіемъ «общимъ» и «аподиктическимъ»). Примѣромъ такихъ «научныхъ индукцій» можетъ служить умозаключеніе:

Свинецъ, который тяжелѣе воды, тонетъ въ ней;
Желѣзо, которое тяжелѣе воды, тонетъ въ ней;
Камень, который тяжелѣе воды, тонетъ въ ней и т. д.
Слѣд., всѣ предметы, которые тяжелѣе воды, тонутъ въ ней.

Итакъ, въ индуктивныхъ умозаключеніяхъ мы идемъ отъ наблюденныхъ случаевъ того или иного явленія къ еще ненаблюденнымъ, свойства первыхъ (и связь этихъ свойствъ) признаемъ свойствами (и соотвѣтственно—связью этихъ свойствъ) вторыхъ. Почему мы *такъ* дѣлаемъ? Что уполномачиваетъ наше сознаніе на такой ходъ мысли? Дѣло въ томъ, что на основаніи всего накопленнаго человѣчествомъ опыта прошлаго и настоящаго—для насъ является такой несомнѣнной истиной неизмѣнность царящаго во всей природѣ однообразія, что всѣ явленія природы представляются намъ «въ будущемъ» протекающими точно такъ же, по тѣмъ-же «законамъ», что и «въ прошломъ» и «въ настоящемъ». Ни въ прошломъ, напримѣръ, ни въ настоящемъ не наблюдалось и не наблюдается, чтобы вода, будучи охлаждена ниже нуля, не замерзала, а потому мы и убѣждены, что въ силу неизмѣнности законовъ природы, въ силу однообразія природы—и впредь всегда вода, будучи охлаждена ниже нуля, замерзнетъ. Мы не допускаемъ, слѣд., мысли, чтобы причины, производящія сегодня извѣстное слѣдствіе, могли завтра не произвести того же самаго слѣдствія.

Понятно, что доказать достовѣрность «популярной индукціи» о неизмѣнномъ однообразіи природы мы не можемъ; тѣмъ не менѣе, эта достовѣрность настолько для насъ несомнѣнна, что мы опираемся на нее въ своемъ научно-индуктивномъ познаніи. *Такія мысли, изъ которыхъ мы исходимъ въ нашемъ познаніи, хотя и не можемъ ихъ доказать,—называются постулатами.*

*Методы индуктивнаго изслѣдованія причинной связи.* Съ помощью индукціи мы можемъ не только открывать „законы природы“, какъ нѣкія постоянно и неизбѣжно присущія тѣмъ или инымъ явленіямъ природы свойства и совокупности свойствъ, но и раскрывать внутреннюю, *причинную связь* явленій между собой, то есть раскрывать, какія именно явленія, какъ „причины“, всегда, неизмѣнно и неизбѣжно влекутъ за собою, какъ „слѣдствія“, другія явленія. Наше сознаніе не удовлетворяется познаніемъ того, что въ мірѣ происходятъ такія-то и такія-то явленія, и стремится познать также и взаимную связь ихъ, познать, какими именно предшествующими явленіями-причинами съ необходимостью обусловлено каждое данное явленіе, и какія явленія-слѣдствія породитъ, обусловитъ оно, въ свою очередь. Итакъ, *причинная связь явленій есть связь необходимаго слѣдованія однихъ явленій за другими.* Помощью какихъ пріемовъ мы можемъ познавать причинную связь явленій? Помощью „наблюденія“ и „опыта“. Иногда причинная связь тѣхъ или иныхъ двухъ явленій легко различима, и намъ достаточно—для уясненія ея себѣ—внимательно „наблюдать“ эти явленія, слѣдить за ихъ естествен-

нымъ ходомъ съ помощью нашихъ внѣшнихъ чувствъ (смотрѣть, слушать и т. д.), не вмѣшиваясь ничѣмъ въ этотъ наблюдаемый нами ходъ явленій. Гораздо чаще, однако, причинная связь тѣхъ или иныхъ двухъ явленій различима лишь съ большимъ трудомъ и не раскрывается простымъ наблюденіемъ. Отчего это происходитъ? Оттого, что въ природѣ и даже въ отдѣльныхъ сравнительно небольшихъ областяхъ ея протекаютъ одновременно, смѣняя другъ друга, не два и не три различныхъ явленія, а многое множество ихъ, а также оттого, что многія сложныя явленія, въ свою очередь, слагаются изъ нѣсколькихъ болѣе простыхъ, элементарныхъ явленій. Понятно, что тамъ, гдѣ нашему глазу, уху и т. д. представляются одновременно элементы различныхъ явленій, тамъ намъ трудно, а иногда и совсѣмъ не возможно установить съ помощью одного наблюденія, какіе именно элементы наблюдаемыхъ явленій являются существенными и постоянными составными частями ихъ, а какіе—лишь второстепенными, временными, случайными, а,въ силу этого, и то, какія явленія съ необходимостью слѣдуютъ одно за другимъ, а какія лишь совпадаютъ во времени или въ мѣстѣ или и во времени и въ мѣстѣ. Въ подобныхъ случаяхъ мы сначала стараемся *мысленно* отдѣлить одно отъ другого одновременно наблюдаемыя нами явленія, а въ каждомъ данномъ явленіи отдѣлить существенное и постоянное отъ случайнаго и временнаго, а затѣмъ стремимся воспроизвести этотъ процессъ отдѣленія, расчлененія частей наблюдаемаго нами и въ дѣйствительности и въ самой природѣ. Иначе говоря,—мы уже не ограничиваемся однимъ наблюденіемъ естественнаго хода явленій, но и вмѣшиваемся въ этотъ ходъ, видоизмѣняемъ его, измѣняя ту обстановку, тѣ обстоятельства, въ которыхъ эти явленія протекаютъ. Такое вмѣшательство въ ходъ наблюдаемыхъ (познаваемыхъ) явленій, такое искусственное воспроизведеніе ихъ въ измѣненныхъ условіяхъ съ цѣлью отдѣлить въ нихъ существенное отъ несущественнаго, съ необходимостью слѣдующее за предыдущимъ отъ случайно смѣняющаго—называется *опытомъ*, или *экспериментомъ*. Такъ, выясняя причинную связь между вѣсомъ тѣла и быстротой его паденья, ученые продѣлали рядъ опытовъ, измѣняя форму тѣла, помѣщая его въ безвоздушное пространство (чѣмъ устранялось осложняющее вліяніе сопротивленія воздуха), измѣняя высоту паденія и т. д. и т. д. Но, кромѣ возможности выдѣлить познаваемыя явленія изъ массы другихъ, одновременно протекающихъ въ природѣ, кромѣ этой возможности изолировать познаваемыя явленія, а затѣмъ и отдѣлять въ нихъ существенное отъ несущественнаго, причинно-связанное отъ случайно-смѣняющаго, опытъ даетъ еще одну существенную возможность: мы можемъ изучать различныя явленія природы, искусственно воспроизводя ихъ въ любое, желательное для насъ время, не дожидаясь, пока они естественнымъ порядкомъ возникаютъ въ природѣ (такъ, напр., мы можемъ создавать и изучать электрическія явленія «грома и молніи», не ожидая наступленія „грозы“ и т. д.).

Мы знаемъ теперь, что соединенными пріемами „наблюденія" и „опыта" человѣкъ можетъ сдѣлать „тайное" въ природѣ „явнымъ", можетъ выяснить причинную связь явленій. Конечно' чтобы быть успѣшнымъ, наблюдательно-опытное изслѣдованіе причинной связи явленій должно быть не направляемымъ капризомъ или случаемъ, а производимымъ планомѣрно, систематически. Различаются четыре системы, четыре способа, или метода индуктивнаго изслѣдованія причинной связи[1]): 1) методъ согласія, 2) методъ разницы, 3) методъ остатковъ и 4) методъ сопутствующихъ измѣненій.

*Методъ согласія состоитъ въ томъ, что, изслѣдуя различные* (два или больше) *случаи одного и того же явленія природы и отдѣляя въ нихъ „предшествующія" обстоятельства отъ „послѣдующихъ", мы ищемъ среди „предшествующихъ" то обстоятельство, въ которомъ „согласуются" всѣ изслѣдуемые случаи* (которое обще всѣмъ изслѣдуемымъ случаямъ), *заключаемъ, что оно и есть „причина" даннаго явленія.* Возьмемъ примѣръ изслѣдованія причины по „методу согласія". Мы наблюдали слѣдующіе случаи (проявленія) одного и того же явленія: 1) лопнулъ пустой графинъ, когда въ него налили горячей воды; 2) лопнулъ графинъ съ холоднымъ молокомъ, будучи поставленъ на горячую плиту; 3) треснуло замерзшее оконное стекло, когда слишкомъ близко къ нему поставили горящую лампу. Что послужило причиной разрушенія стекла въ двухъ графинахъ и окнѣ? Горячая вода, какъ „прешествующее" обстоятельство? Нѣтъ, такъ какъ во второмъ и третьемъ случаяхъ ея не было, а стекло все-таки не осталось цѣло. Холодное молоко? Тоже нѣтъ, такъ какъ въ первомъ и третьемъ случаяхъ не было молока, а стекло все-же не уцѣлѣло. Лампа? Опять-таки нѣтъ, такъ какъ въ первомъ и второмъ случаяхъ стекло лопнуло, не смотря на отсутствіе лампы. Но во всѣхъ трехъ случаяхъ было одно „предшествующее" обстоятельство, которое было „обще" всѣмъ имъ (въ которомъ они „согласовались"); это — рѣзкое измѣненіе температуры стекла. Это-то обстоятельство — рѣшаемъ мы — и было причиной явленія (разрушенія стекла) и заключаемъ, что всякій стеклянный предметъ (стаканъ, блюдце, зеркало и т. д. и т. д.), температура котораго будетъ рѣзко измѣнена, лопнетъ.

*Методъ разницы состоитъ въ томъ, что, изслѣдуя одинъ случай, когда то или иное явленіе природы имѣло мѣсто, и другой случай, когда это явленіе не имѣло мѣста, мы ищемъ среди обстоятельствъ, „предшествовавшихъ" первомъ случаю, одно такое, котораго не было среди обстоятельствъ, „предшествовавшихъ" второму случаю, и заключаемъ, что это именно обстоятельство, которымъ оба случая „разнятся" другъ отъ друга, и есть причина даннаго явленія природы.* Возьмемъ примѣръ изслѣдованія причины по „методу разницы".

---

[1]) Всѣ эти способы изслѣдованія причинной связи—индуктивны: ходъ мысли въ нихъ всегда отъ „познаннаго" къ „еще не-познанному", отъ „частныхъ проявленій"—къ „общему явленію".

Были наблюдены слѣдующіе случаи: „пробковый шаръ и деревянный кубъ извѣстной величины, будучи брошены въ воду, остались плавать на ея поверхности"; „желѣзный шаръ и каменный кубъ той же величины, будучи брошены въ воду, затонули". Что является причиной различія послѣдствій? Сразу можетъ показаться, что такой причиной служитъ различіе въ вѣсѣ перваго шара и второго, перваго куба и второго, но, устранивъ это различіе, то есть взявъ пробковый шаръ, равный по вѣсу нашему желѣзному (конечно онъ будетъ гораздо больше послѣдняго), и деревянный кубъ, равный по вѣсу нашему каменному кубу (также будетъ больше размѣрами), — убѣждаемся, что новый пробковый шаръ и новый деревянный кубъ все же остаются плавать и не тонутъ. Тогда остается одна не устранимая разница между „предшествующими" обстоятельствами наблюденныхъ случаевъ: та, что дерево и пробка — легче воды, а желѣзо и камень — тяжелѣе ея. Это то обстоятельство, коимъ оба случая „разнятся" другъ отъ друга, и есть причина даннаго явленія „одни предметы тонутъ, другіе — плаваютъ" (индуктивное обобщеніе).

Часто изслѣдованіе причинной связи производится „соединеннымъ" методомъ согласія и разницы. Примѣръ: у нѣсколькихъ дикихъ народовъ наблюдено обожествленіе предковъ; напротивъ, у нѣсколькихъ культурныхъ народовъ наблюдено отсутствіе обожествленія предковъ. Заключеніе (и по методу согласія и по методу разницы): причиной обожествленія предковъ является дикость (отсутствіе культуры)

*Методъ остатковъ состоитъ въ томъ, что, изслѣдуя то или иное явленіе природы и отыскавъ среди „предшествовавшихъ" обстоятельствъ лишь одно такое, вліяніе котораго на „послѣдовавшее" заранѣе не было извѣстно, мы заключаемъ, что это-то обстоятельство и есть причина явленія* (или иначе также: *изслѣдуя то или иное явленіе и убѣдившись, что всѣ остальныя, возможныя для даннаго явленія „предшествовавшія" обстоятельства, кромѣ одного, не имѣли мѣста, мы заключаемъ, что въ данномъ случаѣ имѣло мѣсто и, слѣд., было причиной явленія именно это одно обстоятельство*).

Примѣры: „Прислуга достала изъ ледничка стаканъ съ молокомъ, обтерла его сухимъ полотенцемъ, снесла на кухню и поставила на горячую плиту, чтобы подогрѣть молоко; стаканъ лопнулъ". Что причиной явленія? Въ ледникѣ стаканъ былъ цѣлъ будучи вытертъ полотенцемъ, остался цѣлъ; принесенный на кухню, остался цѣлъ (вообще, ни отъ стоянія въ ледникѣ, ни отъ вытиранія полотенцемъ, ни отъ перенесенія ихъ на кухню стаканы не лопаются); „остается" одно „предшествовавшее" обстоятельство, которому, какъ причинѣ, можетъ быть приписано то „послѣдовавшее", что стаканъ лопнулъ; это—постановка холоднаго стакана на горячую плиту. Это то обстоятельство—рѣзкое измѣненіе температуры стакана—и есть причина явленія.

Слѣдуетъ только замѣтить, что изслѣдованіе причинной связи по „методу остатковъ" приводитъ въ первомъ случаѣ къ „индук-

тивному обобщенію" („всѣ стеклянные предметы лопнутъ отъ рѣзкой перемѣны температуры"), а во второмъ—къ „дедуктивному подведенію частнаго случая подъ общее явленіе", что и выражается, какъ нетрудно замѣтить, въ формѣ „раздѣлительнаго силлогизма".

*Методъ сопутствующихъ измѣненій состоитъ въ томъ, что, изслѣдуя какое-либо явленіе природы или общественной жизни и замѣтивъ, что за каждымъ измѣненіемъ одного изъ „предшествующихъ" обстоятельствъ измѣняется и „послѣдующее", мы заключаемъ, что это, именно, „предшествующее" обстоятельство и есть причина явленія.* Этотъ методъ незамѣнимъ при изслѣдованіи причинной связи явленій общественной жизни, потому что явленія общественной жизни почти не поддаются „изолированію" ихъ отъ сопутствующихъ имъ явленій, почти не поддаются „опытному" изученію. Конечно, этотъ методъ незамѣнимъ и при изслѣдованіи причинной связи явленій природы въ тѣхъ случаяхъ, когда „опытное" изученіе ихъ почему-либо невозможно. Примѣры: Изслѣдуя причинную связь между „состояніемъ равновѣсія" геометрическихъ тѣлъ и ихъ различными свойствами, мы находимъ, что съ измѣненіемъ формы тѣлъ и связаннымъ съ нимъ перемѣщеніемъ „центра тяжести" тѣла относительно его „основанія" измѣняется и степень его устойчивости; заключаемъ, что между „формой тѣла и его равновѣсіемъ" существуетъ причинная связь. Изслѣдуя состояніе торговли въ той или иной земледѣльческой странѣ, замѣчаемъ, что хорошей торговлѣ предшествуетъ хорошій урожай, а плохой торговлѣ—плохой урожай; заключаемъ, что между качествомъ урожая и качествомъ торговли имѣется въ земледѣльческихъ странахъ причинная связь. [Въ „общественныхъ наукахъ" сужденія о причинной связи явленій часто выражаются въ формѣ „приблизительныхъ обобщеній", но это не лишаетъ соотвѣтственныя сужденія научной цѣнности, поскольку выясняются свойства „массовыхъ" явленій и допускается, что въ индивидуальныхъ, частныхъ случаяхъ этихъ явленій данныя сужденія не оправдаются].

## XI. Аналогія.

**Аналогіей,** или умозаключеніемъ по аналогіи, *называется такое умозаключеніе, когда по извѣстному намъ сходству двухъ предметовъ, событій или явленій въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ мы заключаемъ, что они сходны и въ другихъ—не наблюденныхъ нами—отношеніяхъ.* Примѣръ умозаключенія по аналогіи: увидѣвъ на улицѣ автомобиль и мотоциклетъ, мы замѣчаемъ, что оба они „сами" движутся (никто ихъ не тянетъ), оба одинаково стучатъ при движеніи и оставляютъ за собою одинаковый непріятный запахъ отсюда заключаемъ, что и двигатели ихъ одинаковаго устройства. Утвержденіе объ одинаковомъ устройствѣ двигателей автомобиля и мотоциклета есть „умозаключеніе по аналогіи". Такимъ образомъ, въ „аналогіи" наша мысль идетъ отъ „частнаго" случая къ другому „частному" же случаю,—въ отличіе отъ индуктивнаго мышленія, идущаго отъ „частныхъ" случаевъ къ „общему закону", проявляющемуся въ этихъ „частныхъ" случаяхъ. Конечно,

справедливость заключенія по аналогіи не имѣетъ характера достовѣрности, а лишь—вѣроятна, и степень этой вѣроятности тѣмъ больше, чѣмъ больше пунктовъ сходства между сравниваемыми предметами, событіями или явленіями и чѣмъ меньше между ними пунктовъ несходства, съ одной стороны, и чѣмъ лучше, чѣмъ полнѣе мы знаемъ сравниваемые предметы, событія или явленія, съ другой стороны. Послѣднее обстоятельство важно потому что, чѣмъ меньше, хуже мы знаемъ сравниваемое, тѣмъ больше пунктовъ несходства ускользаетъ отъ нашего сознанія, и, слѣд., тѣмъ ниже, меньше „вѣроятность" нашего „заключенія по аналогіи". Но какъ бы ни была высока степень вѣроятности той или иной „аналогіи", она не перестаетъ быть только „догадкой", „предположеніемъ", нуждающимся въ фактической провѣркѣ.

### *Повторительные вопросы и отвѣты.*

1) Что такое «фигура» силлогизма? Фигурой силлогизма называютъ то или иное построеніе силлогизма съ опредѣленнымъ положеніемъ средняго термина относительно двухъ другихъ терминовъ. 2) Сколько различаютъ фигуръ силлогизма и какія? Четыре. 1-ая фигура характеризуется тѣмъ, что средній терминъ служитъ въ ней «подлежащимъ» въ большей посылкѣ и «сказуемымъ»—въ меньшей. Во 2-ой фигурѣ средній терминъ служитъ «сказуемымъ» въ обѣихъ посылкахъ. Въ 3-ей фигурѣ средній терминъ служитъ «подлежащимъ» въ обѣихъ посылкахъ. Въ 4-ой фигурѣ средній терминъ служитъ «сказуемымъ» въ большей посылкѣ и «подлежащимъ»—въ меньшей. 3) Какую познавательную роль чаще всего играютъ эти фигуры силлогизма? 1-ая служитъ средствомъ показать примѣнимость того или иного «общаго» положенія къ тому или иному «частному» случаю. 2-ая фигура служитъ средствомъ опровергнуть то или иное ложное «частное» утвержденіе. 3-я фигура служитъ средствомъ доказать ложность того или иного «общаго сужденія» или указать на то или иное «исключеніе изъ общаго правила». 4-ая фигура, какъ слишкомъ искусственная, обычно не употребляется. 4) Что такое «модусъ», или «видъ» силлогизма? «Модусами», или «видами» силлогизма называютъ опредѣленныя сочетанія сужденій разнаго количества, качества и отношенія между S и P. 5) Сколько модусовъ силлогизма, различаемыхъ по количеству и качеству сужденій-посылокъ, а также по фигурѣ всего силлогизма, даютъ правильное заключеніе? 6) Изъ нихъ 4 по 1-ой фигурѣ, 4 по 2-ой фигурѣ, 6 по 3-ей фигурѣ и 5 по 4-ой фигурѣ. 7) Сколько модусовъ силлогизма создается различіемъ сужденій по отношенію между S. и P. и какіе? Восемь: два модуса условнаго силлогизма, два модуса раздѣлительнаго силлогизма и четыре модуса условно раздѣлительнаго силлогизма. 8) Какой силлогизмъ называется условнымъ? Такой, одной изъ посылокъ котораго служитъ условное сужденіе. 9) Что характерно для «конструктивнаго модуса» условнаго силлогизма? То, что меньшая посылка въ немъ, утверждая «основаніе», тѣмъ самымъ утверждаетъ и «слѣдствіе», но, отрицая «основаніе», не даетъ права отрицать и «слѣдствіе». 10) Что характерно для «деструктивнаго модуса» условнаго силлогизма? То, что меньшая посылка въ немъ, отрицая «слѣдствіе», тѣмъ самымъ отрицаетъ и «основаніе», но, утверждая «слѣдствіе», не даетъ права утверждать и основаніе. 11) Какой силлогизмъ называется раздѣлительнымъ? Такой, большей посылкой котораго служитъ раздѣлительное сужденіе. 12) Что характерно для «утверждающе-отвергающаго» модуса раздѣлительнаго силлогизма? То, что меньшая посылка въ немъ, утверждая одинъ изъ членовъ дѣленія большей посылки, приводитъ къ «заключенію», отвергающему остальные члены дѣленія большей посылки. 13) Что характерно для «отвергающе-утверждающаго» модуса раздѣлительнаго силлогизма? То, что меньшая посылка въ немъ, отрицая всѣ члены дѣленія большей посылки, кромѣ одного, приводитъ къ «заключенію»,

утверждающему именно этотъ (оставшійся неотвергнутымъ) членъ дѣленія большей посылки. 14) Какой силлогизмъ называется «условно-раздѣлительнымъ? Такой, большую посылку котораго составляютъ два или болѣе условныхъ сужденія, а меньшую посылку—раздѣлительное сужденіе. 15) Что характерно для «простого конструктивнаго» модуса условно-раздѣлительнаго силлогизма? То, что меньшая посылка въ немъ, утверждая «основанія» большей посылки, утверждаетъ тѣмъ самымъ въ «заключеніи» и общее имъ «слѣдствіе». 16) Что характерно для «сложнаго конструктивнаго» модуса условно раздѣлительнаго силлогизма? То, что—въ отличіе отъ «простого конструктивнаго» модуса—каждому «основанію» въ его большей посылкѣ соотвѣтствуетъ особое «слѣдствіе», отчего «заключеніе» оказывается не категорическимъ, а раздѣлительнымъ сужденіемъ. 17) Что характерно для «простого деструктивнаго» модуса условно-раздѣлительнаго силлогизма? То, что меньшая посылка въ немъ, отрицая «слѣдствія» большей посылки, отрицаетъ тѣмъ самымъ (въ заключеніи) и общее имъ «основаніе». 18) Что характерно для «сложнаго деструктивнаго» модуса условно-раздѣлительнаго силлогизма? То, что—въ отличіе отъ «простого деструктивнаго» модуса—каждому «слѣдствію» въ его большей посылкѣ соотвѣтствуетъ особое «основаніе», и что отрицаніе въ немъ «слѣдствій» ведетъ къ отрицанію не одного (общаго), а всѣхъ «основаній». 19) Что называется «сокращеннымъ силлогизмомъ», или «энтимемою»? «Сокращеннымъ силлогизмомъ», или «энтимемою» называется такой силлогизмъ, одна изъ посылокъ котораго или заключеніе опускается, въ силу ихъ очевидности, при чемъ опущенная посылка легко возстанавливается по оставшейся посылкѣ и по имѣющемуся на-лицо среднему термину, а опущенное заключеніе легко выводится изъ данныхъ посылокъ. 20) Что такое «эпихейрема»? Это—такой силлогизмъ, каждая посылка котораго представляетъ не что иное, какъ энтимему. 21) Что такое «полисиллогизмъ»? «Полисиллогизмъ», или «цѣпь силлогизмовъ» получается тогда, когда заключеніе одного силлогизма служитъ посылкой для другого силлогизма, заключеніе послѣдняго—посылкой для третьяго силлогизма и т. д. 22) Какія части различаются въ полисиллогизмѣ? а) Просиллогизмъ, или силлогизмъ «предшествующій» и б) эписиллогизмъ, или силлогизмъ «послѣдующій» (по отношенію къ предыдущему). 23) Что такое «прогрессивный» полисиллогизмъ? Это—полисиллогизмъ, въ которомъ мысль идетъ отъ «общаго» къ «частному». 24) Что такое «регрессивный» полисиллогизмъ? Это полисиллогизмъ, въ которомъ мысль идетъ отъ «частнаго» къ «общему».

---

# Логика.

## XII. Соотношеніе индукціи и дедукціи.

Каково соотношеніе индуктивнаго и дедуктивнаго типовъ мышленія? Понятно, что какъ типы мышленія, или различныя орудія познанія міра—индукція и дедукція помогаютъ другъ другу, восполняютъ одна другую въ работѣ познанія. Но изъ различныхъ возможныхъ сочетаній одной и другой необходимо выдѣлить такія сочетанія, которыя оказались—въ многовѣковомъ опытѣ познанія—наиболѣе цѣлесообразными, легче всего и вѣрнѣе всего ведущими къ уясненію истины о природѣ и человѣкѣ. Такими сочетаніями являются: 1) дедуктивное объясненіе индуктивно добытыхъ „эмпирическихъ" законовъ (природы и общественныхъ) и 2) дедуктивное открытіе законовъ сложныхъ явленій съ помощью индуктивныхъ законовъ простыхъ явленій, входящихъ въ составъ данныхъ сложныхъ явленій.

*Дедуктивное объясненіе индуктивно добытыхъ „эмпирическихъ" законовъ.* Мы видѣли, что съ помощью индукціи (популярной, научной и приблизительно-обобщающей) и такъ называемыхъ индуктивныхъ методовъ изслѣдованія открываются нами законы природы и общественной жизни, законы, выражаемые „общими" и „аподиктическими" сужденіями: „Такое-то явленіе характеризуется такими-то постоянными и существенными признаками", „такое-то явленіе причинно связано съ тѣмъ-то" и т. под. *Эти законы, будучи добыты соединенными пріемами наблюденія и опыта или же съ помощью одного наблюденія и, говоря о томъ или иномъ явленіи, какъ о фактѣ, но безъ объясненія этого факта,—называются эмпирическими законами.* Такъ, выше мы формулировали по „методу сопутствующихъ измѣненій" индуктивный законъ, гласящій, что „торговля земледѣльческихъ странъ находится въ зависимости отъ ихъ урожаевъ". Этотъ законъ говоритъ объ извѣстномъ фактѣ, но не поясняетъ его; слѣд., это—законъ „эмпирическій". Но этотъ эмпирическій законъ можетъ быть объясненъ: можетъ быть объяснено, чѣмъ именно обусловливается такая зависимость между торговлей земледѣльческихъ странъ и ихъ урожаями. Такое объясненіе нашего эмпирическаго закона и будетъ дано, если мы скажемъ: „торговля земледѣльческихъ странъ находится въ зависимости отъ урожаевъ, такъ какъ количествомъ и качествомъ хлѣба опредѣляется вся экономическая жизнь этихъ

странъ“. Въ этой формулѣ мы имѣемъ уже объясненный, или *производный законъ*. Такимъ образомъ, каждый „эмпирическій“ законъ будучи объясненъ, становится уже „производнымъ“. Но присмотримся ближе къ тому, какъ мы объяснили въ нашемъ примѣрѣ „эмпирическій“ законъ. Чтó же именно мы сдѣлали? Мы указали, что нашъ законъ является результатомъ дѣйствія другого—болѣе широкаго, болѣе „общаго“—закона, гласящаго, что „количествомъ и качествомъ хлѣба опредѣляется вся экономическая жизнь этихъ странъ“. (Этотъ законъ „общѣе“ перваго, такъ какъ „экономическая жизнь“ охватываетъ не только „торговлю“, но и „промышленность“, и „потребленіе“, и „таможенную политику“). Иначе говоря,—*„объясненіе“ любого „эмпирическаго“ (индуктивно-добытаго) закона состоитъ въ томъ, что его сводятъ на другой „болѣе общій“ законъ, подводятъ подъ этотъ „болѣе общій“ законъ, какъ „частное“ его проявленіе.* (Дедуктивный ходъ мысли!). Слѣдуетъ замѣтить, что *объясненіе эмпирическихъ законовъ* (превращеніе ихъ въ „производные“ отъ „болѣе общихъ“ законовъ) имѣетъ очень большое научное значеніе, такъ какъ *точно опредѣляетъ границы ихъ примѣнимости и достовѣрности.* Такъ, въ нашемъ примѣрѣ законъ связи между урожаями и торговлей точнѣе опредѣлился послѣ объясненія его: стало ясно, что размѣры вліянія урожаевъ на торговлю могутъ въ той или иной мѣрѣ видоизмѣняться—въ зависимости отъ состоянія „промышленности“, „потребленія“ и „таможенной политики“ (остальныхъ составныхъ частей „экономической жизни“ страны).

Разсматривая подробнѣе различные случаи такого дедуктивнаго объясненія индуктивно-добытыхъ законовъ, Дж. Ст. Милль установилъ существованіе трехъ типовъ, или видовъ такого объясненія. *Первый видъ состоитъ въ выведеніи объясняемаго закона*, какъ частнаго проявленія, *изъ одного или нѣсколькихъ „болѣе общихъ“ законовъ.* Примѣръ такого объясненія закона мы выше видѣли. *Второй видъ состоитъ въ выведеніи изъ „болѣе общихъ“ законовъ объясняемаго закона не въ цѣломъ, а въ отдѣльныхъ элементахъ его.* Примѣръ такого объясненія, наблюденіе ряда частныхъ случаевъ преступности привело насъ къ индуктивному открытію эмпирическаго закона, что „культурные слои населенія даютъ меньшій процентъ преступленій противъ здоровья и личной чести, чѣмъ некультурные слои его“; этотъ законъ-фактъ объясняется слѣдующимъ образомъ: причинная связь между „культурностью“ и „уменьшеніемъ числа данныхъ преступленій“ распадается на такой рядъ элементовъ—процессовъ, какъ развитіе ума, смягченіе чувствъ и развитіе эстетики (въ первую очередь), лучшее пониманіе чужой человѣческой личности, повышенное сочувствіе чужимъ страданіямъ и отвращеніе ко всему грубому (во вторую очередь), импульсы, сдерживающіе отъ данныхъ преступленій, какъ дѣяній, связанныхъ съ неуваженіемъ къ чужой личности, причиняющихъ страданія и грубыхъ (въ третью очередь); и вотъ, каждый изъ этихъ послѣдовательныхъ процессовъ, составляющихъ отдѣльныя звенья причинной цѣпи, сводится, какъ „частное“ проявленіе, къ „болѣе общему“ закону,—а именно: 1) совершенствуя

всю жизнь человѣка и весь его организмъ, культура—въ частности — совершенствуетъ и разныя стороны человѣческой души; 2) чѣмъ совершеннѣе душа, тѣмъ тоньше, глубже и правильнѣе воспринимаетъ она все окружающее и—въ частности—все, что относится къ личности другихъ людей и 3) уваженіе къ чужой личности, сострадательность и эстетическое чутье, вліяя на поведеніе человѣка, удерживаютъ его—въ частности—отъ неуважительныхъ, причиняющихъ боль и грубыхъ поступковъ.

*Третій видъ* дедуктивнаго объясненія индуктивныхъ законовъ *состоитъ въ совокупномъ сведеніи двухъ или нѣсколькихъ индуктивныхъ законовъ къ одному объемлющему ихъ „болѣе общему" закону.* Примѣръ такого объясненія: индуктивно открытъ законъ, что „органы животныхъ организмовъ потерпѣли на протяженіи вѣковъ рядъ измѣненій: одни атрофировались, другіе эволюціонировали"; этотъ законъ вмѣстѣ съ другимъ индуктивно же открытымъ закономъ, что „нѣкоторыя животныя способны мѣнять свою окраску въ зависимости отъ цвѣта окружающей ихъ обстановки" составляютъ „частныя" проявленія высшаго („болѣе общаго") закона „приспособленія организмовъ къ окружающей ихъ средѣ".

*Дедуктивное открытіе законовъ сложныхъ явленій* имѣетъ мѣсто тогда, когда индуктивно найдены законы простыхъ явленій, сочетаніемъ коихъ образованы данныя сложныя явленія. Чтобы уяснить себѣ, какъ это происходитъ, надо имѣть въ виду, что *открыть законъ сложнаго явленія—означаетъ открыть (опредѣлить), какіе именно результаты порождаетъ совокупное дѣйствіе нѣсколькихъ причинъ, въ данномъ явленіи сочетавшихся.* Примѣръ дедуктивнаго открытія закона сложнаго явленія: требуется опредѣлить, какого матерьяла, какой глубины и толщины требуется фундаментъ для кирпичнаго дома такихъ-то размѣровъ и во столько-то этажей; индуктивно изслѣдуются: характеръ почвы, прочность различныхъ матерьяловъ, идущихъ на фундаментъ; вѣсъ (давленіе на будущій фундаментъ) всѣхъ этажей будущаго зданія; пользуясь данными, добытыми съ помощью этихъ индуктивныхъ изслѣдованій, мы уже дедуктивнымъ путемъ опредѣляемъ, каковы должны быть результаты совмѣстнаго дѣйствія всѣхъ извѣстныхъ намъ причинъ—законовъ, то-есть: какого именно матерьяла, какой глубины и толщины фундаментъ необходимо въ данномъ случаѣ заложить; подъ „общія" положенія, что „чѣмъ меньше вѣсъ зданія, чѣмъ тверже почва, и чѣмъ прочнѣе матеріалъ для фундамента, тѣмъ мельче и уже можетъ быть этотъ фундаментъ", и что—наоборотъ—„чѣмъ больше вѣсъ зданія, чѣмъ рыхлѣе почва, и чѣмъ хуже матерьялъ для фундамента, тѣмъ глубже и шире долженъ быть этотъ фундаментъ", подъ эти „общія" положенія мы, строя силлогизмы, подводимъ „частныя" обстоятельства даннаго случая и находимъ искомое рѣшеніе нашей задачи (конечно, у архитектора и „общія" положенія—о вообще необходимомъ соотношеніи между качествомъ почвы, вѣсомъ зданія и качествомъ фундаментнаго матерьяла — и „частныя" обстоятельства даннаго случая—качество данной почвы, вѣсъ даннаго зданія и качество

даннаго фундаментнаго матерьяла—одинаково выражаются въ точныхъ—индуктивно добытыхъ — цыфрахъ). Фактическая закладка фундамента и постройка на немъ предположеннаго зданія являются „провѣркой“ правильности рѣшенія задачи. Такимъ образомъ, въ процессѣ дедуктивнаго открытія законовъ сложныхъ явленій можно различать три послѣдовательныхъ момента: 1) индуктивное открытіе законовъ простыхъ явленій, индуктивное раскрытіе отдѣльныхъ причинъ, результатъ совокупнаго дѣйствія которыхъ и предстоитъ опредѣлить; 2) силлогизація, или силлогистическое опредѣленіе результатовъ совокупнаго дѣйствія данныхъ, въ отдѣльности извѣстныхъ, причинъ простыхъ явленій; иначе—самое дедуктивное опредѣленіе закона сложнаго явленія и 3) провѣрка, или сравненіе логически-полученнаго вывода съ тѣмъ, чѣмъ оказалось данное сложное явленіе въ дѣйствительности (сличеніе „ожидавшагося“ съ „получившимся“).

## XIII. Гипотеза.

Наблюдая и дѣлая опыты, мы познаемъ міръ природы и человѣческихъ взаимоотношеній: накопляемъ „факты“, или точныя свѣдѣнія о предметахъ, событіяхъ и явленіяхъ, затѣмъ объясняемъ эти факты, открываемъ законы, по которымъ совершается все въ природѣ и въ человѣческомъ обществѣ, приводимъ эти законы во взаимную связь, стремясь постигнуть всю „систему“ мірозданія. Но, если большинство людей, познавая міръ, накопляетъ „факты“ о немъ (въ своемъ сознаніи) болѣе или менѣе случайно (сегодня узнаетъ что-либо изъ области, скажемъ, человѣческихъ взаимоотношеній, завтра—что-либо изъ жизни птицъ, послѣзавтра—что-либо объ одномъ изъ минераловъ и т. д. и т. под.), то не такъ поступаютъ „ученые“, или люди, спеціально отдающіе себя дѣлу познанія міра: быстрые успѣхи наукъ основываются на томъ, что ученые накопляютъ „факты“ не „наудачу“, не „какъ Богъ на душу положитъ“, а по заранѣе составленному плану, систематически. Каждый ученый прежде всего выбираетъ опредѣленную область знанія, опредѣленный уголокъ міра и всѣ свои усилія направляетъ на познаніе именно этого уголка, накопляя и объясняя „факты“ этого уголка и не отвлекаясь къ „фактамъ“ о другихъ безчисленныхъ областяхъ мірозданія. Но одного этого было-бы мало: и въ самой, казалось-бы, узкой области знанія могутъ требовать вниманія къ себѣ тысячи и милліоны „фактовъ“. Въ какой-же послѣдовательности изучать эти безчисленные „факты“ такъ, чтобы скорѣе всего и плодотворнѣе можно было „обобщить“ ихъ, открывъ скрытые въ нихъ законы, начиная отъ простѣйшихъ, „частныхъ“ и кончая сложнѣйшими, наиболѣе „общими“? Чтобы придать своей работѣ такую послѣдовательность, такую планомѣрность, ученые ставятъ себя въ такое положеніе, какъ будто они уже обладаютъ „общей“ истиной о томъ или иномъ явленіи, и имъ необходимо лишь провѣрить эту истину, доказавъ ея справедливость во всѣхъ „част-

ныхъ“ случаяхъ даннаго явленія. Какъ же получается такая „предполагаемая“ истина? На основаніи нѣкоторыхъ первоначальныхъ наблюденій надъ рядомъ „фактовъ“ (извѣстныхъ, но еще не объясненныхъ, не связанныхъ въ единомъ объемлющемъ ихъ „общемъ“ законѣ) ученый старается „угадать“ сущность и взаимную связь этихъ „фактовъ“ и (чаще всего—по аналогіи съ уже открытыми законами сходныхъ явленій) строитъ „предположительный законъ“, который и начинаетъ затѣмъ „провѣрять“.

Такой *„предположительный законъ“, условно признаваемый истиннымъ для того, чтобы вывести изъ него слѣдствія, подтверждаемыя дѣйствительностью,—называется гипотезой.* За построеніемъ „гипотезы“ слѣдуетъ ея „доказательство“ (провѣрка ея справедливости): доказывается ея согласіе съ фактами и уже провѣренными законами (природы или общественными, смотря по тому, въ какой научной области построена каждая данная „гипотеза“).

Такимъ образомъ, въ процессѣ построенія „гипотезы“ можно различать три послѣдовательныхъ момента: 1) допущеніе (на основаніи нѣкоторой недостаточной для твердыхъ выводовъ суммы свѣдѣній о рядѣ какихъ-либо „фактовъ“) истинности извѣстнаго предположенія о какихъ-либо фактахъ; 2) выведеніе изъ этого предположенія одного или нѣсколькихъ слѣдствій (силлогистическій ходъ мысли) и 3) провѣрка того, дѣйствительно-ли согласуются эти выводы-слѣдствія со всѣми фактами даннаго „рода“ и соотвѣтственными уже провѣренными законами. [Какъ видимъ, второй и третій моменты (силлогизація и провѣрка) таковы же, какъ и въ процессѣ „дедуктивнаго открытія законовъ сложныхъ явленій“, но первые моменты въ томъ и другомъ процессахъ различны: первымъ моментомъ процесса „дедуктивнаго открытія законовъ сложныхъ явленій“ служитъ точное индуктивное установленіе законовъ простыхъ явленій, тогда какъ первымъ моментомъ процесса „построенія гипотезы“ является допущеніе истинности закона, индуктивно еще не обоснованнаго].

Возьмемъ изъ повседневной жизни наиболѣе простой примѣръ построенія гипотезы. Совершено преступленіе—убійство старика-чиновника на покоѣ. Судебный слѣдователь, прибывшій на мѣсто происшествія, производитъ осмотръ убитаго и всей комнаты и узнаетъ такіе „факты“: 1) на тѣлѣ убитаго слѣды борьбы (онъ задушенъ); 2) всѣ ящики стола выдвинуты, и шкафъ открытъ, и все въ нихъ перерыто; 3) въ глубинѣ одного изъ ящиковъ уцѣлѣла шкатулка съ деньгами (за день до того старикъ получилъ свою пенсію) и 4) исчезъ лакей покойнаго. На основаніи этихъ „фактовъ“ (ихъ недостаточно для выведенія твердаго и несомнѣннаго заключенія) слѣдователь строитъ такую гипотезу: „зная, что баринъ принесъ домой деньги, лакей рѣшилъ украсть ихъ и съ этой цѣлью проникъ ночью въ комнату покойнаго, но, когда онъ рылся въ столѣ, баринъ проснулся и закричалъ на него; испуганный и раздосадованный онъ бросился на старика и, послѣ нѣкоторой борьбы, задушилъ его, а потомъ, сообразивъ, что дѣло плохо, скрылся, не

захвативъ ничего". Построивъ такое предположенiе и допустивъ его истинность, слѣдователь отдаетъ приказъ о розыскѣ и арестѣ лакея. Дальнѣйшiя событiя служатъ „провѣркой" справедливости или напротивъ—ошибочности гипотезы слѣдователя, носящей до такой провѣрки—какъ и всякая гипотеза—характеръ лишь бóльшей или меньшей степени „вѣроятности". Представимъ себѣ два возможныхъ результата „провѣрки": 1) лакей пойманъ, сознался въ совершенiи преступленiя и разсказалъ подробности событiя, оставшiяся неизвѣстными слѣдователю; гипотеза изъ „вѣроятной" обратилась въ „достовѣрную", „предположенiе" оказалось „истиной"; 2) черезъ нѣсколько часовъ лакей самъ возвращается въ квартиру покойнаго и со всѣми признаками самаго искренняго горя разсказываетъ, что, войдя утромъ къ барину и увидѣвъ его задушеннымъ, онъ такъ испугался, что побѣжалъ, куда глаза глядятъ, и бѣжалъ такъ, пока не пришелъ въ себя; тогда рѣшилъ вернуться; никакихъ слѣдовъ борьбы ни на тѣлѣ, ни на одеждѣ лакея не находится; сосѣди и родственники покойнаго утверждаютъ, что лакей всегда проявлялъ большую любовь къ своему барину, и что послѣднiй довѣрялъ ему и никогда не запиралъ отъ него денегъ. Слѣдователь вынужденъ признать свою гипотезу неоправдавшейся, несогласной съ фактами и отмѣнить приказъ объ арестѣ.

[Пойманный черезъ нѣсколько дней — въ связи съ другимъ преступленiемъ — бѣглый каторжникъ сознается, между прочимъ, что онъ задушилъ на дняхъ изъ мести стараго отставного чиновника („благодаря ему, я попалъ на каторгу!") и, чтобы сбить слѣдователя и направить его по ложному пути, раскрылъ и перерылъ всѣ ящики и шкафъ (что въ одномъ изъ ящиковъ были деньги не подозрѣвалъ, а не то взялъ бы ихъ).]

*Научная гипотеза, оказавшаяся по „провѣркѣ" достовѣрной*, то есть вѣрно объясняющей данное явленiе природы или общественности и согласной въ своихъ выводахъ съ фактами и другими провѣренными законами родственныхъ явленiй, *называется теорiей.*

*Experimentum crucis.* Бываетъ, что съ одними и тѣми же „фактами" кажутся согласными двѣ, а то и болѣе различныхъ гипотезъ, и тогда возникаетъ сомнѣнiе, какая-же изъ нихъ—въ противоположность остальнымъ—должна быть признана соотвѣтствующей дѣйствительности. Чтобы разрѣшить это сомнѣнiе, прибѣгаютъ къ прiему, носящему названiе „*Experimentum crucis*", а именно: *отыскиваютъ такой фактъ, который, противорѣча остальнымъ гипотезамъ, согласовался бы съ одной изъ нихъ.*

Возьмемъ примѣръ примѣненiя Experimentum crucis. Среди бумагъ стараго букиниста найдена рукопись большого и очень интереснаго въ разныхъ отношенiяхъ стихотворенiя; авторъ неизвѣстенъ; на основанiи нѣкоторыхъ признаковъ „фактовъ" знатоки—спецiалисты по исторiи русской литературы строятъ двѣ гипотезы: по одной,—стихотворенiе принадлежитъ къ раннимъ произведенiямъ А. С. Пушкина; по другой,—оно написано К. Н. Батюшковымъ; и та и другая гипотеза, повидимому, согласуются съ „фактами"

характеромъ стиха, основнымъ мотивомъ содержанія, близостью обоихъ писателей къ старому букинисту и т. д. Тогда находятъ новый „фактъ“, заставляющій отвергнуть первую гипотезу и признать истинной вторую: нѣкоторыя выраженія стихотворенія являются переводомъ на русскій языкъ характерныхъ итальянскихъ оборотовъ, а Пушкинъ—въ противоположность Батюшкову—не зналъ итальянскаго языка.

## XIV. Доказательство.

Въ главѣ о задачахъ логики мы уже говорили *о доказательствѣ* истинности той или иной мысли, если эта истинность сама по себѣ не очевидна человѣку, или—иначе—о сведеніи такой мысли къ той или иной истинѣ, очевидной для даннаго человѣка, непосредственно данной ему въ его опытѣ. Теперь, когда мы уже знакомы съ разными видами умозаключенія, мы можемъ лучше уяснить себѣ *процессъ доказательства*, какъ *силлогистическій процессъ выведенія того или иного сужденія изъ другихъ сужденій, очевидныхъ для насъ или истинныхъ* (*по общему признанію*).

Процессъ доказательства, дѣйствительно, имѣетъ *силлогистическую форму*, такъ какъ сводится къ подведенію „частнаго“ (еще не очевиднаго, не достовѣрнаго для насъ) случая подъ „общее“ (уже очевидное, достовѣрное для насъ) явленіе. Но, принимая силлогистическую форму, „доказательство“ по существу не тожественно съ силлогизмомъ, такъ какъ, во первыхъ, въ „доказательствѣ“ тѣ промежуточныя, посредствующія мысли, съ помощью которыхъ доказываемая мысль дѣлается очевидной, должны быть непремѣнно сами истинными, тогда какъ соотвѣтствующія имъ въ силлогизмѣ „посылки“ могутъ быть и не истинными (отчего силлогизмъ не потеряетъ своей „формальной“ истинности) [1]), и такъ какъ, во-вторыхъ, доказываемая мысль, соотвѣтствующая „заключенію“ силлогизма, въ процессѣ „доказательства“ заранѣе извѣстна, между тѣмъ какъ „заключеніе“ въ силлогизмѣ заранѣе не дается, а лишь выводится изъ посылокъ.

*Посредствующія мысли, съ помощью которыхъ доказываемая мысль, дѣлается очевидной или достовѣрной, называются основами доказательства, или аргументами. Мысль, которая съ помощью аргументовъ дѣлается очевидной, называется доказываемымъ положеніемъ, или тезисомъ.*

Такимъ образомъ, въ „доказательствѣ“ мы различаемъ три части: 1) тезисъ, 2) аргументы и 3) силлогистическую форму выведенія тезиса изъ аргументовъ.

Слѣдуетъ имѣть въ виду, что процессъ доказательства часто принимаетъ форму болѣе или менѣе длинной „цѣпи умозаключеній“, когда аргументы, не будучи сами по себѣ истинами очевид-

---

[1]) «Доказательство» по самому существу своему должно быть «матерьяльно» истиннымъ, то есть соотвѣтствовать дѣйствительности въ природѣ и въ человѣческихъ взаимоотношеніяхъ.

ными, требуютъ, въ свою очередь, доказательства ихъ съ помощью новыхъ (такъ сказать,—второго ряда) аргументовъ, а эти послѣдніе требуютъ доказательства ихъ опять-таки новыми (третьяго ряда) аргументами и т. д. и т. д. Во всякомъ случаѣ „доказательство" должно приводить въ конечномъ итогѣ къ положеніямъ, либо самоочевиднымъ (*аксіомы!*), либо общепризнанно-достовѣрнымъ (такъ называемые *основные принципы!*). [Конечно, и аксіомы и основные принципы суть сужденія „общія"].

Различаются два вида процесса доказательства: 1) прямое доказательство и 2) косвенное доказательство. *Прямое доказательство состоитъ въ силлогистическомъ выведеніи истинности тезиса изъ истинности аргументовъ.* Напримѣръ, истинность тезиса: „поэты не чужды человѣческихъ слабостей" мы выводимъ изъ истинности аргументовъ: „поэты—люди" и „людямъ свойственны различныя слабости". *Косвенное доказательство* (иначе „апагогическое") *состоитъ въ выведеніи истинности тезиса изъ невозможности признать истиннымъ антитезисъ, или положеніе, противорѣчащее данному тезису.* Иначе говоря, въ косвенномъ доказательствѣ ходъ нашей мысли таковъ: допустивъ истинность „антитезиса", мы дѣлаемъ вытекающіе изъ него выводы и убѣждаемся, что эти выводы противорѣчатъ дѣйствительности, фактамъ или тѣмъ или инымъ основнымъ принципамъ; убѣдившись же въ этомъ, отвергаемъ допущенную было истинность антитезиса и заключаемъ къ истинности „тезиса". Примѣръ. Требуется доказать тезисъ: „поэты не чужды человѣческихъ слабостей"; допускаемъ истинность „антитезиса": „поэты чужды человѣческихъ слабостей"; но, если такъ, мы должны сдѣлать тотъ выводъ, что „поэты—не люди", такъ какъ для насъ очевидно, что „всѣ люди не совершенны"; мы не можемъ, однако, признать такой выводъ истиннымъ (онъ противорѣчитъ очевидной для насъ дѣйствительности) и потому, отвергнувъ его, отвергаемъ и обосновывающій его „антитезисъ" и признаемъ истинность тезиса, что „поэты не чужды человѣческихъ слабостей". Къ такому косвенному доказательству (тезисъ вѣренъ, ибо не вѣренъ антитезисъ) очень часто прибѣгаютъ, напримѣръ, въ геометріи, гдѣ его называютъ „доказательствомъ отъ противнаго". [Иногда „косвенное доказательство" получаетъ также характерное названіе „метода приведенія къ абсурду или къ невозможному" (reductio ad absurdum); въ самомъ дѣлѣ, допустивъ истинность „антитезиса", мы приходимъ къ „абсурднымъ" или „невозможнымъ" выводамъ.].

## XV. Логическія ошибки. [1]

Говоря о логическихъ ошибкахъ, слѣдуетъ различать непреднамѣренныя ошибки, или *паралогизмы* отъ преднамѣренныхъ ошибокъ, или *софизмовъ*.

---

[1]) Къ логическимъ ошибкамъ нѣкоторые относятъ также тѣ ошибки, къ которымъ приводитъ насъ неправильное или неточное (словесное) выраженіе кѣмъ-либо своихъ мыслей. Когда мысль выражена не соотвѣтствующими ея

**Паралогизмы.** Непреднамѣренныя ошибки дѣлаются нами и въ дедуктивномъ мышленіи, и въ индуктивномъ мышленіи, и въ мышленіи по аналогіи.

**Ошибки дедуктивнаго мышленія.** Эти ошибки, случается, мы дѣлаемъ и тогда, когда составляемъ одинъ какой-либо, отдѣльный силлогизмъ, но чаще всего мы дѣлаемъ ихъ тогда, когда строимъ цѣлую „цѣпь умозаключеній", то есть, когда „доказываемъ" что-либо. Мы знаемъ, что въ „доказательствѣ" имѣется три части (тезисъ, аргументы и силлогистическая форма); соотвѣтственно, и логическія ошибки въ процессѣ доказательства бываютъ троякаго рода: ошибки въ формѣ, ошибки въ аргументахъ и ошибки въ тезисѣ.

Что касается ошибокъ въ „формѣ доказательства", то это— ошибки построенія силлогизмовъ, и о нихъ мы уже говорили въ своемъ мѣстѣ (въ главѣ о „силлогизмѣ").

**Ошибки въ аргументахъ** довольно многочисленны. Различаются: 1) „основная ошибка", или error fundamentalis, 2) petitio principii, 3) idem per idem, 4) circulus in demonstrando, а также ошибки, вытекающія изъ подмѣны условнаго, или гипотетическаго сужденія сужденіемъ категорическимъ и изъ смѣшенія „общихъ" и „собирательныхъ" понятій.

**Основная ошибка (error fundamentalis)** *имѣетъ мѣсто тогда, когда въ доказательствѣ ложно основное его положеніе, служащее источникомъ дальнѣйшихъ выводовъ.* Доказывая, напримѣръ, что „Ивановъ" не совершитъ никогда подвига самоотверженія, такъ какъ онъ—эгоистъ, а человѣкъ, любящій только себя, не можетъ любить другихъ, между тѣмъ какъ самотверженіе вытекаетъ изъ любви къ другимъ и т. д. мы совершаемъ „основную ошибку", если не вѣрно, что Ивановъ— эгоистъ.

**Petitio principii** *имѣетъ мѣсто тогда, когда, въ качествѣ аргумента, мы выдвигаемъ такое положеніе, которое само вѣрно лишь въ томъ случаѣ, если вѣренъ тезисъ, или—иначе—когда мы принимаемъ за истинное то, что еще надлежитъ доказать.* Доказывая, напримѣръ, что „животныя не обладаютъ разумомъ" тѣмъ, что „всѣ цѣлесообразныя дѣйствія животныхъ управляются инстинктами, или унаслѣдованными рефлексами", мы совершили бы ошибку petitio principii, такъ какъ утвержденіе, что всѣ дѣйствія животныхъ инстинктивны справедливо лишь въ томъ случаѣ, если животныя не способны сознательно ставить себѣ цѣли и выбирать средства достиженія ихъ; между тѣмъ это-то и требуется доказать.

---

содержанію словами, слушатель (или читатель), естественно, не понимаетъ ея совсѣмъ или понимаетъ ошибочно. Неточность же выраженія мысли получается отъ пользованія безъ соотвѣтственныхъ оговорокъ „омонимами", или словами, имѣющими болѣе, чѣмъ одно значеніе (обозначающими различныя „понятія"). Такъ, когда я говорю: „идеализмъ—прекрасенъ", меня могутъ понять двояко: 1) такъ, что я говорю объ идеализмѣ, какъ объ извѣстномъ общественномъ настроеніи, и 2) такъ, что я говорю объ идеализмѣ, какъ объ опредѣленномъ философскомъ теченіи; если я говорилъ въ первомъ смыслѣ, ошибутся всѣ тѣ, кто пойметъ меня во второмъ смыслѣ, и обратно.

Родственной ошибкѣ petitio principii является ошибка *idem per idem*, или *доказательство какого-либо положенія съ помощью того же самаго положенія, лишь иначе выраженнаго.*

Примѣръ такой ошибки: „злоба ослѣпляетъ людей, такъ какъ она лишаетъ ихъ способности видѣть“.

Столь же родственна ошибкѣ petitio principii и ошибка *circulus in demonstrando* („кругъ въ доказательствѣ“), состоящая въ томъ, что *тезисъ доказывается аргументомъ, который, въ свою очередь, доказывается тезисомъ.* Примѣромъ такого „круга въ доказательствѣ“ можетъ служить разсужденіе: „зло лежитъ въ самой природѣ человѣка, такъ какъ уже малыя дѣти проявляютъ пороки; малыя же дѣти проявляютъ пороки потому, что зло лежитъ въ самой природѣ человѣка“.

Сравнительно нерѣдко допускается въ аргументаціи (обосновываніи тезиса) *ошибка подмѣны условнаго, или гипотетическаго сужденія сужденіемъ категорическимъ.* Примѣръ такой ошибки: доказывая какое-либо положеніе относительно школьныхъ распорядковъ, кто-либо приводитъ сначала аргументъ—„классная работа уставшихъ учениковъ—не продуктивна (если ученики устали, ихъ классная работа—не продуктивна)“, а затѣмъ незамѣтно для себя повторяетъ этотъ аргументъ уже безъ оговорки—ограниченія относительно „усталости“ и говоритъ: „классная работа учениковъ—не продуктивна“.

**Смѣшеніе „общихъ“ и „собирательныхъ“ понятій** порождаетъ двѣ логическихъ ошибки: 1) справедливое относительно „цѣлаго“, обозначаемаго „собирательнымъ именемъ“, принимается за справедливое и относительно всѣхъ „частей“ этого „цѣлаго“, что можетъ быть и не вѣрно (напр., парламентъ отвергъ какой-либо законопроектъ, но изъ этого не слѣдуетъ, что каждый членъ парламента голосовалъ противъ этого законопроекта: онъ могъ быть отвергнутъ лишь большинствомъ голосовъ, а не единогласно); и 2) справедливое относительно всѣхъ „частей“ собирательнаго „цѣлаго“, взятыхъ въ отдѣльности, принимается за справедливое относительно всего собирательнаго „цѣлаго“ въ его совокупности, что не всегда оказывается вѣрнымъ (если, напр., всѣ члены парламента—люди семейные, это не даетъ права заключить, что и парламентъ—„семейное существо“ и т. под.).

**Ошибки въ тезисѣ.** Всѣ логическія ошибки относительно тезиса доказательства могутъ быть сведены къ слѣдующимъ видамъ: 1) подмѣна одного тезиса другимъ и 2) суженіе или расширеніе тезиса.

**Подмѣна одного тезиса другимъ** *состоитъ въ доказываніи не того положенія, которое требуется доказать, а иного, причемъ послѣднее можетъ быть и однороднымъ съ первымъ и даже совсѣмъ разнороднымъ.* Напримѣръ: ученику надо доказать, что такое-то литературное произведеніе носитъ на себѣ слѣды западно-европейскаго вліянія, а онъ доказываетъ, что на немъ отразилось Византійское творчество; здѣсь одинъ тезисъ подмѣненъ другимъ „однороднымъ“: западно-европейское вліяніе и Византійское вліяніе являются разными „видами“ одного и того же „рода“—иноземнаго вліянія (на русскую литературу) вообще.

Тотъ же ученикъ подмѣнилъ бы свой тезисъ другимъ „разнороднымъ“, если бы сталъ, напримѣръ, доказывать, что данное литературное произведеніе не обладаетъ такими-то и такими-то достоинстрами. [Однимъ изъ „видовъ“ подмѣны одного тезиса другимъ „разнороднымъ“ является (довольно часто примѣняемый) пріемъ „перехода на личность“ (*argumentum ad hominem*). Этотъ пріемъ *состоитъ въ томъ, что, вмѣсто доказыванія несостоятельности того или иного положенія, доказываютъ несостоятельность* (нечестность, грубость, несимпатичность и т. под.) *того лица, которое высказало данное положеніе.* Ошибочность такого пріема ясна: какъ бы ни былъ дуренъ человѣкъ, это не означаетъ, что онъ не можетъ высказать правильной мысли; и вообще нѣтъ никакой связи между тѣми или иными свойствами человѣка и правильностью или неправильностью того или иного высказаннаго имъ мнѣнія.]

**Суженіе или расширеніе тезиса** *состоитъ въ томъ, что доказывается не весь тезисъ, а лишь часть его* (такъ что остальная часть его остается недоказанной) *или—напротивъ—что доказывается не только тезисъ, но и еще что-либо помимо тезиса и притомъ ложное.* Напримѣръ: если бы кто-либо сталъ доказывать, что въ городѣ А жизнь дороже, чѣмъ въ городѣ Б, но доказалъ бы лишь то, что въ городѣ А жизнь не дешевле, чѣмъ въ городѣ Б, то онъ не доказалъ бы своего тезиса: мало доказать, что жизнь въ А не дешевле, чѣмъ въ Б (это можетъ означать, что она одинаково дорога въ обоихъ городахъ), а надо доказать, именно то, что она дороже. Напротивъ, если бы кто-либо доказывая, что „не слѣдуетъ подавать милостыню нищимъ“, ссылался бы на то, что „не слѣдуетъ помогать тѣмъ, кто не работаетъ“, тотъ расширилъ бы свой тезисъ и, доказывая слишкомъ много не доказалъ бы въ сущности своего тезиса: изъ его аргумента вытекало бы и то, что не слѣдуетъ поддержать и больныхъ и малолѣтнихъ (они вѣдь тоже не работаютъ). Если въ первомъ примѣрѣ доказывается меньшее, чѣмъ бы слѣдовало, то во второмъ примѣрѣ доказывается—напротивъ—бо́льшее, чѣмъ бы слѣдовало.

**Ошибки индуктивнаго мышленія** бываютъ трехъ видовъ: 1) ошибки поспѣшнаго обобщенія, 2) ошибки заключенія „post hoc ergo propter hoc“ и 3) ошибки популярной индукцій (объ ошибкахъ послѣдняго вида мы уже говорили въ своемъ мѣстѣ, въ главѣ объ „индуктивномъ умозаключеніи“).

**Ошибка „поспѣшнаго обобщенія“** *состоитъ въ приписываніи „всѣмъ“ предметамъ, событіямъ или явленіямъ какого-либо „рода“ тѣхъ свойствъ, которыя наблюдены „въ очень немногихъ случаяхъ“ знакомства съ предметами, событіями или явленіями даннаго „рода“.* Такъ, дѣлаетъ „поспѣшное обобщеніе“ иностранецъ, попавшій въ Россію и—на основаніи нѣсколькихъ встрѣчъ на улицѣ съ пьяными людьми—заключающій, что „всѣ русскіе—пьяницы“ и т. под.

**Ошибка заключенія „post hoc ergo propter hoc“** *состоитъ въ томъ, что какое-либо предшествующее явленіе разсматриваютъ, какъ „причину“ послѣдующаго явленія, не провѣривъ связи этихъ явленій и—въ силу этого—принявъ „случайную смѣну во времени“ за „постоянное и необходимое слѣдованіе дѣйствія за

*его причиной"*. Именно этой логической ошибкѣ обязаны своимъ происхожденіемъ всѣ такъ называемыя „суевѣрія". Такъ, случилось нѣсколько разъ человѣку, что утромъ онъ встрѣчался на улицѣ съ попомъ, а днемъ его постигала какая нибудь неудача; запомнивъ это совпаденіе (конечно, совершенно случайное), человѣкъ рѣшилъ „я терпѣлъ неудачи *послѣ* встрѣчи съ попомъ, значитъ—я терпѣлъ неудачи *вслѣдствіе* встрѣчи съ нимъ"; сдѣлавъ такое заключеніе, человѣкъ сталъ бояться встрѣчъ съ попами и предупреждать о (мнимой, конечно) опасности такихъ встрѣчъ своихъ близкихъ и т. д. и т. д. И вотъ зародилось новое суевѣріе.

**Ошибка мышленія по аналогіи** *состоитъ въ томъ, что отъ нѣкотораго „внѣшностнаго" сходства одного предмета, событія или явленія съ другимъ предметомъ, событіемъ или явленіемъ ошибочно заключаютъ къ дѣйствительному ихъ сходству по существу.* Такую ошибку дѣлаютъ люди, когда, напр., заключаютъ, что душа старика и душа ребенка одинаковы, на томъ основаніи, что де и старикъ и ребенокъ равно проявляютъ способности „капризничать", „много и шумно говорить", „развлекаться неожиданностями" и т. под.

**Софизмы.** Всѣ тѣ же виды логическихъ ошибокъ, съ которыми мы только что ознакомились, какъ съ паралогизмами, могутъ быть сдѣланы человѣкомъ и сознательно, преднамѣренно (чтобы ввести въ обманъ читателя или слушателя или чтобы испытать его сообразительность, заставивъ его найти допущенную ошибку мысли); въ такомъ случаѣ эти ошибки называются софизмами. Извѣстенъ рядъ софизмовъ, пользовавшихся широкой распространенностью еще въ древней Греціи. Таковы, напримѣръ, слѣдующіе софизмы:

1. Софизмъ „критяне". Эпаминондъ критянинъ сказалъ: „всѣ критяне лгуны"; но, если онъ сказалъ правду, то и онъ самъ, какъ критянинъ, тоже лгунъ; но, если онъ—лгунъ, то онъ сказалъ неправду, и всѣ критяне—не лгуны; но тогда не лгунъ и онъ, какъ критянинъ, и, слѣд., сказалъ правду, и всѣ критяне, дѣйствительно, лгуны; но, если они—лгуны, то лгунъ и онъ и, слѣд., и т. д. и т. д. Этотъ софизмъ имѣетъ въ своей основѣ двѣ ошибки: 1) „поспѣшное обобщеніе", что „всѣ критяне—лгуны" (Эпаминондъ не могъ провѣрить въ этомъ отношеніи и не пытался провѣрять всѣхъ критянъ; если же не всѣ критяне—лгуны, то критянинъ Эпаминондъ могъ быть какъ-разъ изъ числа правдивыхъ критянъ) и 2) подающее поводъ къ недоразумѣнію неточное слово „лгунъ" (лгунъ—человѣкъ, много, часто и охотно лгущій, но трудно допустить, чтобы такой человѣкъ всегда лгалъ; слѣд., и лгунъ можетъ иногда сказать правду).

2. Софизмъ „куча". Перестанетъ ли куча песку быть кучей, если мы возьмемъ изъ нея одну песчинку? Нѣтъ. А если возьмемъ изъ нея еще одну песчинку? Тоже нѣтъ. Слѣд., отбирая по одной песчинкѣ, мы можемъ дойти до того, что въ кучѣ останется всего одна песчинка, которая и будетъ называться „кучей". Здѣсь въ основѣ—ошибка смѣшенія „общаго" съ „собирательнымъ": вѣрно, что каждая изъ песчинокъ, составляющихъ кучу, не уничтожаетъ

будучи удалена, существованія „кучи“, но невѣрно, будто не уничтожаетъ существованія „кучи“ и удаленіе совокупности этихъ песчинокъ.

## XVI. Классификація.

Накопивъ извѣстную сумму знаній о какихъ-либо предметахъ-событіяхъ или явленіяхъ и индуктивно установивъ признаки сходства между ними, мы стремимся мыслить всѣ эти предметы, событія или явленія въ такомъ опредѣленномъ порядкѣ, чтобы легко запомнить и ихъ и все, что мы о нихъ (о каждомъ) знаемъ, и достигаемъ этого тѣмъ, что классифицируемъ ихъ, то есть распредѣляемъ ихъ по признакамъ между собою на нѣсколько группъ, или классовъ. Съ соотвѣтственной работой мысли (въ ея законченномъ видѣ) мы уже познакомились, изучая дѣленіе „родового“ понятія, на „видовыя“, „видовыхъ“ понятій, въ свою очередь, на „подвидовыя“ и т. д. *Классификаціей*, слѣд., *называется распредѣленіе извѣстной совокупности предметовъ, событій или явленій, какъ „рода“, на опредѣленные („видовые“, „подвидовые“ и т. д.) классы—на основаніи найденныхъ въ нихъ признаковъ сходства.*

Мы уже знаемъ, что дѣленіе „рода“ на „виды“, а затѣмъ „видовъ“ на „подвиды“ и т. д. можетъ производиться на основаніи любого признака (какъ существеннаго и необходимаго въ данныхъ предметахъ, событіяхъ или явленіяхъ, такъ и второстепеннаго и случайнаго въ нихъ); какіе же признаки классифицируемыхъ предметовъ, событій или явленій слѣдуетъ полагать въ основаніе классификаціи, чтобы она наилучше достигала своей познавательной цѣли? Не трудно понять, что классификація на основаніи существенныхъ и необходимыхъ признаковъ классифицируемыхъ предметовъ, событій или явленій совершеннѣе, чѣмъ классификація тѣхъ же предметовъ, событій или явленій на основаніи второстепенныхъ и случайныхъ признаковъ ихъ: 1) первая болѣе соотвѣтствуетъ природѣ классифицируемаго матерьяла, тѣснѣе связана съ нею и потому является болѣе „естественной“, вторая же, не затрагивая существа классифицируемаго матерьяла, является болѣе „искусственной“ и 2) первая закрѣпляетъ существенные элементы знанія, указываетъ на большое число признаковъ сходства, и самые признаки эти—важны для насъ въ смыслѣ практически-житейскомъ, чего нельзя сказать о второй классификаціи. Соотвѣтственно, различаются: 1) *естественная классификація, или классификація на основаніи существенныхъ и необходимыхъ признаковъ классифицируемыхъ предметовъ, событій или явленій* и 2) *искусственная классификація, или классификація на основаніи второстепенныхъ и случайныхъ признаковъ классифицируемыхъ предметовъ, событій или явленій.*

Возьмемъ для примѣра двѣ классификаціи „солдатъ“: одну—на основаніи ихъ военной роли и сорта вооруженія (артиллеристы, пѣхотинцы, кавалеристы, саперы и т. д.,) и другую на основаніи цвѣта носимаго ими мундира (солдаты въ синихъ мундирахъ, солдаты въ красныхъ мундирахъ, солдаты сѣрыхъ мундирахъ и т. д.); первая — естественна, вторая — искусственна; первая собираетъ вокругъ каждаго „класса“ рядъ знаній (даетъ возможность сдѣлать

рядъ утвержденій относительно каждаго „класса"; вторая—бѣдна содержаніемъ (даетъ возможность сдѣлать лишь по одному утвержденію относительно каждаго „класса"); первая—указываетъ на рядъ практически очень важныхъ признаковъ; вторая—указываетъ на одинъ всего признакъ и притомъ врядъ ли имѣющій существенное практическое значеніе.

Остается добавить, что, опираясь на индуктивно добытыя знанія, классификація, въ свою очередь, помогаетъ дальнѣйшей индуктивно познавательной работѣ человѣка, ставя ей опредѣленныя цѣли.

## XVII. Методъ и система.

Теперь, когда мы уже ознакомились и съ дедуктивнымъ мышленіемъ, и съ индуктивнымъ, и съ мышленіемъ по аналогіи, и съ гипотетическимъ мышленіемъ, когда мы уже ознакомились съ каждымъ изъ этихѣ „ходовъ" мысли, мы можемъ свести воедино все, что мы объ этихъ „ходахъ" или „путяхъ" мысли узнали. Мы убѣдились, что наша мысль, идя къ той или иной познавательной цѣли, всегда подчиняется опредѣленнымъ правиламъ, а не какой-либо прихоти или случайнымъ указаніямъ со стороны, и что каждой познавательной цѣли соотвѣтсгвуетъ свой „ходъ мысли", свои „правила мышленія", свои „правила сочетанія сужденій", или—иначе говоря—свой „методъ" мысли. (*Методомъ называется всякое подчиненіе своей дѣятельности опредѣленнымъ правиламъ, способствующимъ достиженію цѣли этой дѣятельности*). Мы убѣдились, что такихъ „методовъ мышленія", такихъ *логическихъ методовъ* имѣется два: аналитическій методъ и синтетическій методъ, равно служащіе и открытію новыхъ истинъ (новыхъ знаній о мірѣ и человѣкѣ) и связыванію этихъ новыхъ истинъ со старыми, прежде открытыми, и изложенію всѣхъ этихъ истинъ въ ясной и потому легко запоминаемой формѣ.

Въ соотвѣтствіи съ основными типами мышленія (дедуктивнымъ и индуктивнымъ), *синтетическій методъ* и *аналитическій методъ* представляютъ два взаимно-обратныхъ пути: 1) путь отъ причины, основанія, принципа, общаго закона—къ вытекающему изъ него данному дѣйствію, выводу, частному проявленію (этотъ синтетическій путь мысли называется также *прогрессивнымъ* для обозначенія того, что онъ отражаетъ существующій въ природѣ порядокъ движенія впередъ отъ „причины" къ „дѣйствію") и 2) путь отъ даннаго дѣйствія, вывода, частнаго проявленія—къ обусловившему его общему закону, принципу, основанію, причинѣ (этотъ аналитическій путь мысли называется также *регрессивнымъ*, какъ идущій назадъ отъ „слѣдствія" къ „причинѣ", отъ „послѣдующаго" къ „предшествующему").

Нетрудно видѣть, что синтезъ соотвѣтствуетъ дедукціи съ ея ходомъ отъ общаго къ частному, съ ея подведеніемъ частнаго проявленія подъ общій законъ, а анализъ—индукціи съ ея ходомъ отъ частнаго къ общему, отъ отдѣльныхъ случаевъ къ объединяющему ихъ закону. [Во избѣжаніе недоразумѣній слѣдуетъ помнить, что

иногда,—особенно, въ химіи—подъ „анализомъ“ разумѣютъ методъ разложенія „цѣлаго“ на его „составныя части“, а подъ „синтезомъ“—методъ соединенія „составныхъ частей“, или „элементовъ“ въ единое „цѣлое“. Въ логикѣ, однако, принято называть синтезомъ и анализомъ именно методы „отъ причины къ слѣдствію“ и „отъ слѣдствія къ причинѣ“].

Методическая работа мышленія приводитъ насъ къ тому, что постепенно всѣ наши знанія о мірѣ и человѣкѣ (всѣ наши сужденія о предметахъ, событіяхъ и явленіяхъ) взаимно связываются и согласуются (такъ что между ними не оказывается ничего взаимно-противорѣчиваго), образуя, такимъ образомъ „единое цѣлое“, или „систему знаній“—науку. *Наукой,* слѣд., *называется совокупность систематически связанныхъ сужденій, провѣренныхъ въ своей достовѣрности или, по крайней мѣрѣ, еще не опровергнутой вѣроятности.*

## XVIII. Науки и ихъ различіе.

Объединяя въ себѣ всѣ наши знанія о мірѣ, человѣкѣ и человѣческомъ общежитіи, наука, естественно, распадается на спеціальныя, отдѣльнымъ предметамъ посвященныя отрасли, или дисциплины, называемыя также науками [въ послѣднемъ случаѣ совокупность наукъ называютъ Наукой (съ большой буквой)]. Различаясь предметомъ своего спеціальнаго изученія, отдѣльныя науки—въ связи съ различіемъ особенностей своего предмета—отличаются одна отъ другой и степенью достовѣрности своихъ конечныхъ выводовъ, степенью возможности „предсказывать“ грядущее въ своей изслѣдуемой ими области. Въ этомъ отношеніи различаютъ три группы наукъ: 1) науки математическія, 2) науки естественно-историческія, или науки о природѣ и 3) науки историческія, или науки о человѣческомъ обществѣ.

Выводы *наукъ математическихъ* отличаются наивысшей достовѣрностью, они аподиктичны, они необходимы, такъ что положенія, имъ противорѣчащія, даже немыслимы. Это происходитъ оттого, что предметомъ ихъ являются такія „идеальныя“, абсолютныя созданія нашей мысли, какъ „пространственныя отношенія“, „числа“ и „величины“, соотношеніе которыхъ всегда одинаково, опредѣленно, точно и носитъ въ нашемъ сознаніи аксіоматическій характеръ. Всякія положенія, опирающіяся на такія, напр., аксіомы, какъ „двѣ величины, порознь равныя третьей, равны между собой“, „цѣлое больше своей части“, „прямая есть кратчайшее разстояніе между двумя точками“ и т. под., неизбѣжно пріобрѣтаютъ характеръ высшей достовѣрности, высшей „идеальной“ точности.

Выводы *наукъ естественно-историческихъ* отличаются уже меньшей достовѣрностью, меньшей точностью, сравнительно съ выводами наукъ математическихъ, такъ какъ предметомъ ихъ является реальная природа, а познаніе ея всегда носитъ нѣсколько относительный характеръ—въ силу несовершенствъ нашихъ органовъ познанія, съ одной стороны, и чрезвычайной сложности, текучести и многооб-

разія самой природы, съ другой. Тѣмъ не менѣе, и выводы естественно-историческихъ наукъ—особенно: наукъ о такъ называемой неорганической природѣ, наукъ, отличающихся самымъ широкимъ примѣненіемъ математики и эксперимента—отличаются такой высокой степенью достовѣрности, что позволяютъ „предсказываніе“ и даже получили названіе „точныхъ наукъ“. [Сравнительно меньшая точность и меньшая возможность увѣреннаго „предсказыванія“ такъ называемой біологической отрасли естествознанія объясняются чрезвычайной сложностью изучаемыхъ ею явленій и крайнею молодостью соотвѣтственныхъ научныхъ дисциплинъ. Этими же причинами объясняется и то, почему нѣкоторыя біологическія явленія и донынѣ не получили „причиннаго разъясненія“ (не объяснены, какъ частное проявленіе, слѣдствіе опредѣленнаго общаго закона—причины), а разъяснены пока (впредь до накопленія новыхъ и болѣе точныхъ знаній въ соотвѣтственной области) лишь „телеологически“, то есть съ точки зрѣнія ихъ „цѣли“, ихъ „роли“ въ организмѣ].

Выводы *наукъ историческихъ, или общественныхъ* обладаютъ (при настоящемъ состояніи этихъ дисциплинъ) наименьшей (сравнительно съ другими науками) степенью достовѣрности и наименьшей возможностью увѣреннаго „предсказыванія“. Какъ думаютъ нѣкоторые представители обществовѣдѣнія, эта область знанія никогда не дастъ выводовъ, позволяющихъ по своей достовѣрности и общности—„предсказываніе“ грядущаго и не дастъ по той причинѣ, что въ общественной жизни нѣтъ де такой закономѣрности, какъ въ природѣ, что общественныя явленія не подчиняются де закону причинной необходимости, а диктуются свободными проявленіями человѣческаго духа. Большинство, однако, выдающихся авторитетовъ обществовѣдѣнія убѣдительнѣйшимъ образомъ опровергаютъ эти положенія и доказываютъ, что—напротивъ—въ жизни общества царитъ такая же закономѣрность, какъ и въ природѣ, и что всѣ проявленія человѣческаго духа также, несмотря на свою кажущуюся свободу, подчинены закону причинной необходимости. По мнѣнію этихъ ученыхъ, законы общественной жизни и общественнаго развитія уже и въ настоящее время разъяснены въ своихъ существенныхъ основахъ, и детальному выясненію ихъ мѣшаетъ пока лишь молодость обществовѣдѣнія, недостаточное накопленіе имъ матерьяла познанья; тѣмъ не менѣе, „предсказываніе“ относительно грядущихъ судебъ отдѣльныхъ обществъ уже и теперь въ значительной мѣрѣ возможно. Если ученые перваго типа (меньшинство) говорятъ, что „исторія“ лишь описываетъ конкретныя индивидуальныя (не повторяющіяся) общественныя явленія, смѣняющія другъ друга во времени, и указываютъ на то, что „исторіи“ присуща не свойственная другимъ наукамъ точка зрѣнія „цѣнности“, позволяющая выдѣлить одни общественныя явленія и оставить безъ вниманія другія, то ученые второй категоріи говорятъ о томъ, что есть „философія исторіи“, или „соціологія“, изучающая причинные законы смѣны однихъ общественныхъ явленій другими,

что точка зрѣнія „цѣнности“ произвольна (то, что одни считаютъ „цѣннымъ“, другіе могутъ считать совсѣмъ „не цѣннымъ“), и что въ общемъ историческомъ ходѣ общественной жизни и самыя, казалось-бы, незначительныя общественныя явленія имѣютъ свое причинное значеніе и требуютъ тщательнаго изученія, а не оставленія безъ вниманья. Своеобразной особенностью общественныхъ наукъ является то, что предметомъ ихъ изученія является дѣятельность не единицъ, а массъ (что часто приводитъ къ построенію не „научныхъ индукцій“ въ точномъ смыслѣ, а лишь такъ называемыхъ „приблизительныхъ обобщеній“), и что въ нихъ почти исключено примѣненіе эксперимента.

## *Повторительные вопросы и отвѣты.*

1. Что̀ такое „доказательство“? Это—раскрытіе истинности какого-либо сужденія въ силу очевидной для насъ или общепризнанной истинности другихъ сужденій. 2. Какія различаются въ „доказательствѣ“ части и сколько? Три: тезисъ, аргументы и форма, или доказываемая мысль (положеніе, истинность котораго раскрывается), мысли, раскрывающія истинность тезиса, и силлогистическое выведеніе тезиса изъ аргументовъ. 3. Что̀ отличаетъ „доказательство“ отъ „силлогизма“? То, что въ „доказательствѣ“ строго провѣряется „матерьяльная“ истинность аргументовъ, тогда какъ „силлогизмъ“ можетъ сохранять „формальную“ истинность, несмотря на „матерьяльную“ ложность посылокъ, и, во-вторыхъ, то, что въ „доказательствѣ“ тезисъ заранѣе извѣстенъ, и къ нему подыскиваются аргументы, между тѣмъ какъ въ „силлогизмѣ“ заключеніе заранѣе не извѣстно, а лишь выводится изъ заранѣе данныхъ посылокъ. 4. Къ чему сводится всегда тезисъ въ „доказательствѣ“? Къ „общимъ“ сужденіямъ характера самоочевиднаго, какъ „аксіомы“, или общепризнанно достовѣрнаго, какъ „основные принципы“. 5. Какіе различаются виды доказательства и сколько? Два: прямое доказательство и косвенное, или апагогическое. 6. Въ чемъ состоитъ „прямое доказательство“? Въ силлогистическомъ выведеніи истинности тезиса изъ истинности аргументовъ. 7. Въ чемъ состоитъ „косвенное доказательство“? Въ выведеніи истинности тезиса изъ невозможности признать истиннымъ положеніе, противорѣчащее тезису, или антитезисъ. 8. Какъ иначе называется обоснованіе истинности тезиса ложностью антитезиса? „Доказательствомъ отъ противнаго“ и „приведеніемъ къ абсурду, или къ невозможному“. 9. Что̀ такое «паралогизмы»? Это—непреднамѣренныя, безсознательно допущенныя логическія ошибки. 10. Какіе различаются «паралогизмы»? Ошибки дедуктивнаго мышленія, ошибки индуктивнаго мышленія, ошибки мышленія по аналогіи и ошибки, порождаемыя неправильностью или неточностью словеснаго выраженія мыслей. 11. Какія различаются ошибки дедуктивнаго мышленія? Ошибки въ построеніи силлогизмовъ, ошибки въ аргументахъ и ошибки въ тезисѣ. 12. Какія различаются ошибки въ аргументахъ? 1) Основная ошибка, или error fundamentalis, когда ложенъ основной аргументъ; 2) petitio principii, когда принимается за истинное то, что какъ-разъ надлежитъ доказать; 3) idem per idem, когда аргументъ повторяетъ (въ иныхъ лишь выраженіяхъ) тезисъ; 4) circulus in demonstrando (кругъ въ доказательствѣ), когда аргументъ, въ свою очередь, доказывается тезисомъ; 5) ошибка подмѣны условнаго сужденія категорическимъ и 6) ошибки, вытекающія изъ смѣшенія «общихъ» понятій съ «собирательными». 13. Какія различаются ошибки въ тезисѣ? 1) Подмѣны одного тезиса другимъ однороднымъ или разнороднымъ (частный случай послѣдней подмѣны,—argumentum ad hominem, или доказываніе не того, что требовалось бы); и 2) Суженіе тезиса или расширеніе его, то есть, доказываніе мѐньшаго или бо̀льшаго, чѣмъ дано въ тезисѣ. 14. Какія различаются ошибки индуктивнаго мышленія? Ошибка поспѣшнаго обобщенія, ошибка заключенія «послѣ этого, значитъ—вслѣдствіе этого» (post hoc ergo propter hoc) и ошибка популярной индукціи. 15. Въ чемъ состоитъ

ошибка мышленія по аналогіи? Въ заключеніи отъ нѣкотораго внѣшностнаго сходства предметовъ, событій или явленій къ ихъ сходству по существу. 16. Что такое софизмъ? Логическая ошибка, допущенная—въ противоположность паралогизму—преднамѣренно, сознательно,—съ цѣлью ввести въ заблужденіе. 17. Что такое классификація? Это—распредѣленіе извѣстной совокупности предметовъ, событій или явленій, какъ «рода», на опредѣленные («видовые», «подвидовые» и т. д.) классы—на основаніи найденныхъ въ нихъ признаковъ сходства. 18. Какіе различаются «виды» классификаціи и сколько? Различаются двѣ классификаціи: 1) естественная, или классификація на основаніи существенныхъ и необходимыхъ признаковъ соотвѣтственныхъ предметовъ, событій или явленій, и 2) искусственная, или классификація на основаніи второстепенныхъ и случайныхъ признаковъ соотвѣтственныхъ предметовъ, событій или явленій. 19. Что называется «методомъ»? Подчиненіе своей дѣятельности (въ частности—и мышленія) опредѣленнымъ правиламъ, способствующимъ достиженію цѣли этой дѣятельности. 20. Какіе различаются «логическіе методы» и сколько? Два: 1) аналитическій методъ, или регрессивный съ его ходомъ мысли отъ «причины», «принципа», «общаго закона» къ (вытекающему изъ него) данному «слѣдствію», «частному проявленію» и 2) синтетическій, или прогрессивный методъ съ его ходомъ мысли отъ даннаго «слѣдствія», «частнаго проявленія» къ (обусловившему его) общему закону», «принципу», «причинѣ». 21. Каково соотношеніе синтеза и анализа, съ одной стороны, дедукціей и индукціей, съ другой? Синтезъ соотвѣтствуетъ дедукціи съ ея ходомъ отъ общаго къ частному (подведеніемъ частнаго подъ общее), а анализъ соотвѣтствуетъ индукціи съ ея ходомъ отъ частнаго къ общему (отъ разрозненныхъ проявленій къ объединяющему ихъ закону). 22. Къ чему приводитъ методическая работа мышленія? Къ тому, что наши знанія о мірѣ и человѣкѣ складываются «въ систему» съ ея взаимной связанностью и согласованностью всѣхъ «частей» сложнаго «цѣлаго». 23. Что такое наука? Это—совокупность систематически связанныхъ сужденій о предметахъ, событіяхъ и явленіяхъ природы и человѣческаго общежитія, сужденій, провѣренныхъ въ своей достовѣрности или по крайней мѣрѣ въ своей еще не опровергнутой вѣроятности. 24. На какія основныя группы дѣлятся спеціальныя науки (отрасли Науки вообще) по предмету своего изученія и по степени достовѣрности своихъ выводовъ? На математическія, естественно-историческія и историческія, или общественныя. 25. Каковъ предметъ наукъ математическихъ? Такія «идеальныя», абсолютныя созданія нашей мысли, какъ «пространственныя отношенія», «числа» и «величины». 26. Каковъ предметъ наукъ естественно-историческихъ? Реальная природа въ ея «статикѣ» и «динамикѣ», то есть: въ ея состояніи покоя и въ ея движеніи и развитіи. 27. Каковъ предметъ наукъ историческихъ, или общественныхъ? «Статика» и «динамика» человѣческаго общества, описаніе «индивидуальныхъ» общественныхъ явленій и открытіе законовъ ихъ развитія. 28. Каково различіе между этими группами наукъ по степени достовѣрности ихъ выводовъ? Въ высшей степени достовѣрны, идеально точны выводы наукъ математическихъ, какъ опирающихся на аксіомы; весьма достовѣрны выводы наукъ естественно-историческихъ (называемыхъ даже поэтому «точными»), причемъ тѣ изъ нихъ, что изучаютъ неорганическую природу, опираются на математику и экспериментъ и наиболѣе точны, а біологическія науки, опирающіяся на одинъ экспериментъ, нѣсколько менѣе точны; наконецъ, менѣе всѣхъ точны (пока, въ силу своей молодости, чрезвычайности сложности предмета своего изученія и почти невозможности пользоваться экспериментомъ) науки общественныя но и онѣ уже открываютъ возможность «предсказыванія».